



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO CAMPUS I
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS
APLICADAS A EDUCAÇÃO, MODALIDADE PROFISSIONAL

BRUNO BATISTA DOS ANJOS

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO
PARA O USO DA BIBLIOTECA NA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS

SALVADOR

2024

BRUNO BATISTA DOS ANJOS

**DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO
PARA O USO DA BIBLIOTECA NA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS**

Diagnóstico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação (GESTEC), modalidade profissional, do Departamento de Educação Campus I, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lídia Boaventura Pimenta.

SALVADOR

2024

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas da Uneb
Bibliotecário Responsável – Roberto Gonçalves Freitas – CRB 1549/5

A599d Anjos, Bruno Batista dos.
Desenvolvimento de competências em informação para o uso da biblioteca na
Unilab Campus dos Malês / Bruno Batista dos Anjos. - 2024.
111 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas a
Educação) – Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à
Educação (GESTEC), Departamento de Educação, Campus I, Universidade do
Estado da Bahia, 2024.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lúcia Boaventura Pimenta.

1. Biblioteca universitária. 2. Competência em informação. 3. Educação superior.
4. Tecnologia digital de informação e comunicação. I. Pimenta, Lúcia Boaventura.
II. Título.

CDD: 025

BRUNO BATISTA DOS ANJOS

**DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO
PARA O USO DA BIBLIOTECA NA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS**

Diagnóstico apresentado ao Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação (GESTEC), modalidade profissional, do Departamento de Educação Campus I, da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação.

Data de aprovação: 13/03/2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **LIDIA BOAVENTURA PIMENTA**
Data: 19/03/2024 23:10:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Lídia Boaventura Pimenta (Orientadora)

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Documento assinado digitalmente
 **TANIA MARIA HETKOWSKI**
Data: 18/03/2024 07:30:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Tânia Maria Hetkowski

Pós-Doutora em Informática na Educação pela Univ. Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

Documento assinado digitalmente
 **BRUNA BOMFIM LESSA DOS SANTOS**
Data: 13/03/2024 17:49:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Bruna Bomfim Lessa dos Santos

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Dedico este trabalho aos meus pais que fizeram de tudo para que eu tivesse a melhor formação possível: Francisco Barbosa dos Anjos (*in memoriam*) e Maria Helena Batista dos Anjos (*in memoriam*).

Dedico, também, ao meu grande amigo espiritual Thomas Henrique Velloso Mello (*in memoriam*), que sempre esteve comigo durante esta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por todas as graças concedidas. Agradeço a Ele pela conclusão deste mestrado e da pesquisa nele desenvolvida.

Estendo esse agradecimento, também, a minha orientadora Prof.^a Dr.^a Lídia Boaventura Pimenta por todos os ensinamentos e, principalmente, pela paciência em me orientar.

Às professoras Prof.^a Dr.^a Tânia Maria Hetkowsky e Prof.^a Dr.^a Bruna Bomfim Lessa dos Santos que gentilmente aceitaram participar das bancas de qualificação e defesa e pelas sugestões dadas para o desenvolvimento do meu trabalho.

Aos colegas de curso, em especial a Bárbara, Carla, Gilmar, Jéssica, Mariana e Nelian pelas parcerias e pelo apoio emocional durante o mestrado.

À Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e ao Programa de Pós-Graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação (GESTEC), pela disponibilização do curso e por acreditarem no meu projeto de pesquisa.

À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) por ter me concedido o afastamento para cursar a pós-graduação *stricto sensu*.

À Assessoria de Comunicação (ASSECOM) da Unilab que divulgou massivamente o questionário da pesquisa.

Ao setor em que trabalho, a Biblioteca Setorial Campus dos Malês e aos colaboradores Fernanda Borba e Dielson Silva.

À Prof.^a Dr.^a Mirian Sumica Carneiro Reis, diretora do Campus dos Malês da Unilab e à minha coordenadora, a bibliotecária Helka Sampaio Ramos que também acreditaram na minha pesquisa, dando apoio administrativo no processo de afastamento para realizar o curso.

Ao também colega unilabiano Dilson Lima Gonçalves, pelo enorme apoio dado em relação às questões burocráticas e por me ouvir sempre que eu precisava.

À todas as pessoas que estiveram envolvidas direta ou indiretamente nesta etapa da minha vida.

Muito obrigado!

“As an extension of the classroom, library space needs to embody new pedagogies, including collaborative and interactive learning modalities.”

(Freeman, 2005)

RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral investigar o processo de apropriação das competências em informação perante a utilização de bibliotecas universitárias e suas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), para o acesso ao conhecimento pelos estudantes de graduação presencial da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus dos Malês. Os aportes teóricos versam sobre o uso das TDICs nas universidades, bem como sobre o papel da biblioteca universitária para a apropriação da informação por seus usuários e as competências em informação necessárias para o uso da biblioteca e seus recursos digitais. A metodologia consistiu em um estudo de caso, de natureza descritiva, com abordagem qualitativa por meio da triangulação de dados. Os resultados dessa pesquisa permitiram elaborar o diagnóstico composto pelo perfil de competência em informação dos estudantes de graduação da Unilab Campus dos Malês, mostrando que o desenvolvimento dessas competências ocorre de forma plena, porém com dificuldades no manuseio de fontes de informação como bases de dados e na apropriação das competências em informação como um todo. A estruturação física das TDICs no campus contempla as necessidades básicas da comunidade discente, mas carece de maiores orientações quanto ao uso delas e não oferece um canal de comunicação mais direto com os setores envolvidos. Já a biblioteca da Universidade, que funciona através de um Sistema de Bibliotecas, fornece diversos serviços de disseminação da informação, necessitando de uma melhor organização dessas informações e da promoção de maiores conteúdos instrucionais para os estudantes. Estes resultados poderão ajudar a gestão da universidade nas suas tomadas de decisões perante as necessidades informacionais do corpo discente, além de elucidar a importância dos temas discutidos para a sociedade e para as comunidades científicas.

Palavras-chave: biblioteca universitária; competência em informação; educação superior; tecnologia digital de informação e comunicação.

ABSTRACT

The general objective of this study is to investigate the appropriation process about competence in information to use university libraries and their Digital Information and Communication Technologies (DICTs), in a access to knowledge by undergraduate students at Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus dos Malês. The theoretical contributions talks about the use of DICTs in higher education and the appropriation of information by university libraries users dealing with the competence necessary to use their digital resources. The methodology consists in a descriptive nature case study, with a qualitative approach through data triangulation. The results of this research made possible to develop a diagnosis composed with information competence profile of undergraduate students at Unilab Campus dos Malês, showing that development occurs fully, but with difficulties in handling information sources, such as databases, and in whole appropriation of the information competences. The physical structure of DICTs at *campus* addresses the basic needs for a student community, but needs more guidance on their use and doesn't offers a more direct communication channel. The University library, operating by a Library System, provides various information dissemination services, but requires a better organization of this information and needs to promotion more instructional content for the students. These results may help university management in decision-making due the informational needs of student community, in addition to elucidating the importance of this topics discussions for society and scientific communities.

Keywords: competence in information; digital information and communication technology; higher education; university library.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Construção do conceito de competência digital (<i>digital competence</i>)	36
Figura 2	Padrões de competência em informação	38
Figura 3	Fachada da Unilab Campus dos Malês em São Francisco do Conde, BA	54
Figura 4	Organograma do Sibiuni	55
Figura 5	Página inicial do sistema Sigaa	60
Figura 6	Interface principal do Pergamum na Unilab	63
Figura 7	Parte da interface da Karger Editora para a série de e-books “ <i>Fast Facts Titles</i> ”	64
Figura 8	Página inicial do Repositório Institucional da Unilab	66
Figura 9	Página inicial do Portal de Periódicos da Capes	67
Figura 10	C8 - Usuários de internet, por atividades realizadas na internet - Educação e trabalho	110
Figura 11	Quantitativo de discentes de graduação presencial matriculados na UNILAB Campus dos Malês até 2022.2 (segundo semestre de 2023)	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Serviços e produtos de disseminação da informação em BUs	31
Quadro 2	Quadro europeu de referência para competência digital	35
Quadro 3	Quadro comparativo entre as concepções de competência em informação	42
Quadro 4	Padrões para o desenvolvimento da competência em informação segundo Dudziak (2003)	43
Quadro 5	Categorias de análise	51
Quadro 6	Estrutura física das TDICs na Unilab Campus dos Malês	62
Quadro 7	Informações e serviços on-line oferecidos pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab (SIBIUNI)	69

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Curso frequentado pelos discentes de graduação presencial da UNILAB Campus dos Malês	70
Gráfico 2	Semestralidade dos estudantes de graduação presencial na UNILAB Campus dos Malês	71
Gráfico 3	Conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões	72
Gráfico 4	Conhecer as fontes de informação	72
Gráfico 5	Saber manusear as fontes de informação	73
Gráfico 6	Saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio	74
Gráfico 7	Saber preencher, digitalizar e enviar documentos	74
Gráfico 8	Saber redigir e enviar comunicações por <i>e-mail</i>	75
Gráfico 9	Saber encontrar e utilizar as normas da ABNT	75
Gráfico 10	Ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos	76
Gráfico 11	Conhecer as implicações dos direitos autorais da informação	77
Gráfico 12	Aprender de forma independente	77
Gráfico 13	Sentir-se apropriado das competências em informação	78
Gráfico 14	Aprender por toda a vida	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACRL	Association of College & Research Libraries
ALA	American Library Association
ASSECOM	Assessoria de Comunicação (Unilab)
BSCL	Biblioteca Setorial Campus da Liberdade
BSCM	Biblioteca Setorial Campus dos Malês
BSCP	Biblioteca Setorial Campus dos Palmares
BU	Biblioteca Universitária
CAFE	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCN	Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGI.BR	Comitê Gestor da Internet no Brasil
COINFO	Collaborative Information
COMUT	Comutação Bibliográfica
COREME	Comissão de Residência Médica
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DOI	Digital Object Identifier
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação
EAD	Educação a Distância
ELI	Educause Learning Initiative
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
GI	Geração Internet
IEAD	Instituto de Educação à Distância
IP	Internet Protocol
IPTS	Institute For Prospective Technological Studies
JCR	Joint Research Centre
MEC	Ministério da Educação (Brasil)
NTIC	Nova Tecnologia de Informação e Comunicação
PDF	Portable Document Format
PNAP	Programa Nacional de Administração Pública
RI	Repositório Institucional
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

SAU	Seção de Apoio ao Usuário
SESU	Secretaria de Educação Superior
SIBIUNI	Sistema de Bibliotecas da Unilab
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologia Digital de Informação e Comunicação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	21
3	PAPEL DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA PARA A APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO PELO USUÁRIO	28
3.1	COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PARA O USO DAS BIBLIOTECAS POR MEIO DAS TDICS	33
4	METODOLOGIA	46
4.1	PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO	49
4.2	APRESENTAÇÃO DO <i>LOCUS</i> DE PESQUISA: A UNILAB	52
4.2.1	O Campus dos Malês	54
4.2.2	O Sistema de Bibliotecas da Unilab (SIBIUNI) e suas unidades	54
5	DADOS OBTIDOS	57
5.1	ESTRUTURAÇÃO FÍSICA DAS TDICS NA UNIVERSIDADE	57
5.2	SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DISSEMINADAS DE FORMA DIGITAL PELO SIBIUNI	62
5.3	COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PARA O USO DAS BIBLIOTECAS E SUAS TDICS	69
6	DIAGNÓSTICO DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PELOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL DA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS	80
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
	REFERÊNCIAS	93
	APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	104
	APÊNDICE II – Roteiro de entrevista	106
	APÊNDICE III – Questionário em Escala Likert	107
	ANEXO I – C8 - Usuários de internet, por atividades realizadas na internet - Educação e trabalho	110
	ANEXO II - Quantitativo de discentes de graduação presencial matriculados na Unilab Campus dos Malês até 2022.2 (segundo semestre de 2023)	111

1 INTRODUÇÃO

Uma das principais missões de uma Universidade é garantir o desenvolvimento do indivíduo enquanto cidadão e futuro profissional. Para que os processos de ensino, pesquisa e extensão possam ocorrer de forma satisfatória é primordial que não haja barreiras no acesso as fontes de informação voltadas para o conhecimento científico.

Presenciamos o aumento exponencial das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), principalmente após a chegada do computador pessoal e da internet. É possível perceber que, atualmente, grande parte dos conteúdos acadêmicos só estão acessíveis por meio de ferramentas digitais. As competências exigidas para a utilização destes recursos precisam estar presentes na vida dos estudantes que compõem a universidade, de forma a proporcionar um melhor aproveitamento dos conteúdos abordados nos cursos e nas atividades laborais, promovendo o devido desenvolvimento pessoal e profissional.

A **justificativa pessoal** para a realização deste trabalho se refere à época em que decidi me tornar um Bibliotecário-Documentalista, através do curso de Bacharelado em Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Adentrei no curso no ano de 2006, através do vestibular da instituição. A princípio, não sabia exatamente do que se tratava. Porém, com o decorrer do curso, fui me reconhecendo na profissão e me apropriando cada vez mais dos conhecimentos da área.

Nessa época, um dos grandes desafios da Biblioteconomia era o de conciliar técnicas manuais e automatizadas. Muitos colegas de graduação e até mesmo profissionais que já atuavam em unidades de informação (bibliotecas, arquivos e museus) necessitavam passar por uma adaptação aos recursos tecnológicos. Isto poderia ocorrer por meio de cursos de capacitação. Nos estudantes, era notável a dificuldade em desenvolver as competências em informação necessárias para a utilização das TDICs.

Lembro-me, claramente, da fala de uma colega de classe que dizia que ao utilizar um computador, a máquina travava e isso criou um tipo de fobia em relação à informática. Esse relato corrobora com o que Bellini *et al.* (2016) e Gusso (2020) afirmam. Pessoas sem o conhecimento básico de informática terão muitas dificuldades ao tentar utilizar esses recursos, pois a realização de simples tarefas como fazer o *download* de um arquivo; instalar programas; criar acesso através da definição de um *login* e senha; entrar em uma reunião *on-line*, podem gerar um descontentamento pessoal e até mesmo criar uma aversão ao mundo cibernético. Em determinados contextos, isso acaba sendo causado por programas governamentais que são voltados para uma inclusão digital que foca apenas na disponibilização de *hardwares*, *softwares*

e internet, sem se preocupar com a capacitação dos indivíduos (Gusso, 2020). Esse assunto acabou sendo o tema do meu trabalho de conclusão de curso durante a realização do bacharelado em Biblioteconomia e Documentação.

A partir desse histórico acadêmico e tomando como base a experiência adquirida como bibliotecário na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Campus dos Malês, é possível notar, inclusive, como **justificativa profissional**, a atenção para essas questões tecnológicas informacionais, principalmente após um período pandêmico do vírus SARS-CoV-2 (Covid-19), o qual forçou a comunidade acadêmica a utilizar recursos digitais de forma rotineira.

Conforme Teixeira (2021), como medida de proteção à saúde, várias instituições de ensino tiveram que se manter fechadas durante o grande período da pandemia. Com essa situação, as mídias digitais acabaram virando uma das formas de manter a comunicação entre as instituições e suas comunidades, fomentando a aprendizagem de técnicas de busca da informação e a exploração de recursos informacionais, exigindo que os usuários desenvolvessem habilidades para tal.

A partir disso, foi possível perceber que os discentes da Unilab, mais especificamente da graduação, aparentam ter muitas dificuldades relacionadas a informática e seus sistemas, o que pode afetar sobremaneira o processo de ensino-aprendizagem, tornando-se um empecilho no processo de apropriação do conhecimento. Além desse fator, a Unilab tem como um dos seus objetivos “desenvolver recursos que permitam a apropriação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em todas as atividades acadêmicas” (Unilab, 2013, p. 13).

De forma a elucidar a **justificativa social** deste trabalho, segundo o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CGI.BR, 2021), até o ano de 2021, no Brasil, apenas 39% dos indivíduos com nível médio utilizaram a internet para realizar atividades ou pesquisas escolares, ao mesmo tempo em que 58% das pessoas com o nível superior acessaram a rede mundial de computadores para tal. De acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR, 2018), números como estes condizem com o que é conhecido como viés de habilidades da internet, pois o seu uso favorece mais àquelas pessoas que possuem maior capital humano. E, conforme o relatório *Horizon Report*, produzido pelo New Media Consortium e pela Educause Learning Initiative (ELI), o acesso às TDICs pelos indivíduos se apresenta de forma desigual, havendo barreiras no processo de ensino-aprendizagem em diversos grupos de estudantes, por causa de questões relacionadas ao *status* socioeconômico, raça, etnia e gênero dos mesmos (Adams Becker *et al.*, 2017; Kenski; Medeiros; Ordéas, 2019).

Além desses fatos recorrentes na sociedade brasileira, em uma entrevista concedida a Priscila Sena (2019), a bibliotecária moçambicana Delfina Lázaro Mateus fala sobre a necessidade da competência em informação, principalmente em relação as mulheres africanas que se encontram em situação de vulnerabilidade. As pessoas precisam ter acesso à informação para que conheçam sua história e possam lutar por seus direitos. Ressalta-se que a Unilab destina 50% de suas vagas de ingresso na graduação para discentes advindo de países africanos que têm a língua portuguesa como segundo idioma (Unilab, 2013).

Agora partindo para uma **justificativa científica**, um dos motivos para a sua realização desta pesquisa é a necessidade de se estudar os fenômenos sociais de forma subjetiva, ou seja, a partir das ciências humanas, a qual considera a compreensão dos fatos através das atitudes mentais dos indivíduos e do sentido que eles atribuem às suas ações. Isso, inclusive, explica a escolha da abordagem qualitativa para a análise dos dados, pois sua finalidade é gerar um conhecimento intersubjetivo, de forma descritiva e compreensiva (Santos, 2008).

Roberto Machado (2006), com base nos estudos de Michael Foucault, reitera o papel da pesquisa na área de Ciências Humanas, no momento em que o autor afirma que o cerne de estudo dessa ciência é a representação dada pelo homem em relação a sua crença. É a forma como o homem se configura em sua vida, a partir do momento em que vive, trabalha e se comunica. Para estudar esse fenômeno, as ciências humanas reduplicam os conceitos empíricos e filosóficos, de forma a analisar como o homem se desenvolve nas mais variadas correlações existentes na vida.

Esses conceitos de Santos (2008) e Machado (2006) fundamentam o que Santin (2018) afirma sobre o desenvolvimento de competências em informação. A autora diz que este processo se constitui em um fenômeno social, no qual os estudantes aprendem de forma participativa. É importante frisar que embora a apropriação do conhecimento seja baseada em uma relação de competências, existem novas propostas que defendem que este processo seja visto também como uma prática social (Foasberg, 2015).

Considerando a ideia de que a competência em informação deve ser trabalhada como uma questão social, podemos ir de encontro ao que Pirela Morillo e Cortés Vera (2014, p. 147) dizem, de que é papel das universidades proporcionar aos seus estudantes o desenvolvimento das competências necessárias para a devida utilização dos recursos informacionais. Essa capacitação não só auxilia a formação profissional do discente como repercute em toda sua vida, pois garante que o indivíduo se mantenha incluído socialmente. As competências associadas à informação possibilitam a aquisição de melhores habilidades para atividades

cotidianas, como em uma tomada de decisão, por exemplo, e podem ser aplicadas em qualquer área de atuação (Gomes; Dumont, 2018, p. 524).

Com base nessas justificativas, surgiram algumas indagações relacionadas a situação em que se encontram os estudantes universitários perante o acesso digital à informação. Um indivíduo inserido em uma universidade desenvolve as competências necessárias para utilizar as tecnologias digitais da informação? Que percepções os estudantes universitários têm quando utilizam recursos informacionais em meios digitais? A universidade contribui para a ocorrência desse fenômeno? A partir dessas dúvidas foi formulado o seguinte **problema de pesquisa**: como estão sendo desenvolvidas as competências em informação dos discentes de graduação da Unilab Campus dos Malês, através do uso da biblioteca e das TDICs?

Partindo dessa problemática, esta pesquisa tem como **objetivo geral** investigar o processo de apropriação das competências em informação para o acesso das informações nas bibliotecas da universidade através das TDICs. Para isto, foram elaborados os seguintes **objetivos específicos**:

- a) Enfatizar o uso das TDICs na Educação Superior por docentes e discentes;
- b) Compreender o papel da biblioteca universitária para o uso e apropriação da informação pelo usuário;
- c) Elucidar as competências em informação para o acesso e uso das bibliotecas por meio das TDICs.

Com base nos pressupostos teóricos e através da realização desta pesquisa poderá ser visualizada como se encontra a estrutura física das TDICs na Unilab Campus dos Malês e como as bibliotecas universitárias disseminam, de forma digital, o conhecimento científico através dos seus serviços, além de se delinear um diagnóstico do desenvolvimento das competências em informação dos estudantes de graduação do *campus*. A partir desses dados é possível conhecer as possibilidades de auxiliá-los nas suas dificuldades informacionais, pois parte da qualidade da formação advém do usufruto de um conteúdo informacional especializado, essencial ao seu aprendizado.

Após essa introdução, a estrutura deste trabalho se inicia com um referencial teórico que versa sobre como as TDICs são utilizadas na educação superior, no que tange a sua apropriação pelos docentes e discentes, tendo como base os autores Gasque (2003; 2010), O'Reilly (2022), Dowbor (2013), Castells (2002), Machado (2016), Gusso (2020), Valente (2015), Soares (2002), Gesser (2012), dentre outros.

Na segunda seção, de acordo com Santa Anna (2015), Reis (2008), Fonseca (2007), Miranda (2007), Weitzel (2002), entre outros, falamos sobre o papel das bibliotecas universitárias na disponibilização da informação para auxiliar o processo formativo.

Na terceira seção, em conformidade com os trabalhos de Perrenoud (2000), Zarafian (2001), Dudziak (2003), Santin (2018), Silva e Behar (2019), dentre outros teóricos, debatemos os conceitos de competências e quais são as competências em informação necessárias para que os indivíduos consigam identificar, acessar e utilizar a informação.

Logo após, na quarta seção, apresentamos as metodologias aplicadas para a realização da pesquisa, de acordo com os conceitos de André (2013), Yin (2003), Severino (2014), Gil (2008) e outros, que auxiliaram na definição da natureza do estudo, o tipo de abordagem e análise dos dados, bem como na delimitação do campo empírico e no estabelecimento das categorias de análise.

Dando continuidade, na quinta seção são apresentados os dados coletados e na sexta, a análise e a discussão, fazendo uma triangulação do material coletado e correlacionando-os com o que foi encontrado na literatura citada, estabelecendo, assim um diagnóstico sobre o desenvolvimento das competências em informação pelos estudantes de graduação do *campus*.

Na sétima e última seção são feitas as considerações finais e logo após, apresentadas as referências, apêndices e anexos.

2 USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

A partir deste capítulo são discutidas as conceitualizações advindas da literatura sobre a utilização das TDICs pela comunidade acadêmica, principalmente no que se refere ao comportamento dos estudantes e dos professores universitários. Nos capítulos seguintes, serão apresentados os conceitos teóricos relacionados às bibliotecas universitárias e às competências em informação.

Conforme Dowbor (2013) e Görgens e Andrade (2020), a Tecnologia da Informação (TI) consistia, tempos atrás, em uma expressão usada para se referir às tecnologias relacionadas a informática. Durante a década de 1970, o termo passou a ser mais extenso, compreendendo a área da Comunicação e passando a se chamar Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). De acordo com a Unesco (2015), as TICs são um aglomerado de tecnologias que processam a informação, ao mesmo tempo em que fazem o envio e recebimento de mensagens. Esse tipo de comunicação proporciona uma forma nova de pensar.

Décadas depois, a nomenclatura foi atualizada mais uma vez, passando a ser denominada Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), considerando a linguagem binária dos computadores como representação virtual da informação em zeros e uns, podendo ser chamada também de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs) (Alonso, 2002; Görgens; Andrade, 2020).

A partir do momento em que o computador pessoal começou a ganhar popularidade, assim como a internet, a integração entre as mídias digitais fez com que a cultura da informação sofresse uma alteração substancial. O alcance global das TDICs permitiu o surgimento de uma nova rede eletrônica de comunicação, abrangendo diversos recursos tecnológicos que funcionam em prol da disseminação da informação (Castells, 2002; Machado, 2016).

Segundo Machado (2016), a Internet passou por várias gerações até chegar ao nível de interatividade que conhecemos atualmente. Houve, primeiramente, a *Web 1.0*, que consistia em sites com textos e imagens, os quais só poderiam ser lidos, não permitindo a interação do usuário. Logo após, foi implementada a linguagem da *Web 2.0*, criada por Tim O'Reilly em 2004 (O'Reilly, 2022). A partir desse momento, usuários da rede podiam conectar-se entre si, criar conteúdos e construir grupos de interesses em comum. Como exemplos da *Web 2.0*, temos as redes sociais que são utilizadas em larga escala pela sociedade em todo o planeta, como os Blogs, o Wikipédia, o Facebook, Instagram, YouTube etc.

Pouco tempo depois, foi desenvolvida a *Web 3.0* que trata da organização dos conteúdos digitais através da *web* semântica, ou seja, as páginas e aplicações da *web* são configuradas por meio de uma análise praticada pela inteligência artificial, a qual captura metadados que são encontrados nas páginas visitadas com frequência pelo usuário e replicam conteúdos relacionados a esses metadados nas redes que o indivíduo está acessando. Essa funcionalidade é aplicada, principalmente, pelo setor de publicidade e propaganda, pois recomenda serviços e produtos nas telas de navegação, de acordo com o que cada pessoa procura na Internet (Oliveira; Maziero; Araújo, 2018; Machado, 2016).

Existem também a *Web 4.0* que pode ser chamada de “internet das coisas”. Ela possibilita uma melhor interação entre objetos e indivíduos no ambiente virtual, tanto para o uso de conteúdos digitais ou de serviços *on-line*. Através dessa tecnologia, é possível que as redes sociais gerem capital social e cultural, o que resulta em benefícios tanto para as pessoas que utilizam a rede quanto para o desenvolvimento inovações tecnológicas (Bento; Oliveira, 2014).

A implementação dessas TDICs causou transformações nas esferas sociais, políticas e econômicas, fazendo com que os grupos sociais, especialmente entre os jovens, reorganizassem suas formas de comunicação (Grossi *et al.*, 2014).

Com base em Tapscott (2010), depois que o computador e a internet adentraram as nossas vidas, é possível elencar, pelo menos, oito características que as tecnologias digitais proporcionaram à população jovem. São elas: liberdade, customização, escrutínio, integridade, colaboração, entretenimento, velocidade e inovação. Segundo Grossi *et al.* (2014), as experiências vivenciadas pela juventude atual conferem a esse público a capacidade de iniciar, criar e desenvolver mídias, além de consumi-las diariamente. Por causa disso, todos os setores da economia estão sofrendo mudanças em suas estruturas, pois é preciso haver uma disponibilidade conectiva apta para abranger essa transformação.

A juventude atual é a chamada Geração Internet (GI) – tratam-se de indivíduos que já nasceram em meio as TDICs. Essa circunstância proporcionou um poder de adaptação às tecnologias de forma muito natural, conferindo a esse público o título de nativos digitais, que são as pessoas que sucedem os imigrantes digitais, que são, por sua vez, os que nasceram antes da era da internet (Prensky, 2001; Grossi *et al.*, 2014).

É possível afirmar que a GI constitui um grupo social inquieto, que está sempre se reinventando e participando de tudo que acontece ao seu redor. São pessoas que estão buscando o seu espaço, cursando a educação superior e que não estão acostumadas a ficarem inertes às constantes mudanças sociais. Estão sempre procurando novos conteúdos. Com base nisso, a

área da Educação tem enfrentado alguns paradigmas pedagógicos, referente às práticas didáticas que exigem uma maior interação entre estudantes e professores (Grossi *et al.*, 2014).

Este uso intensivo de mídias interativas e acessíveis em diversos dispositivos eletrônicos fez com que a nossa sociedade construísse uma ordenação social baseada nas tecnologias digitais, desenvolvendo uma cultura. Em outras palavras, estamos contemplando uma prática de interatividade através de tecnologias que estão presentes nossas vidas em qualquer hora e lugar. Os ambientes virtuais agregam pessoas com interesses em comum, permitindo a troca de experiências, pontos de vista, reflexões entre colegas, parentes, amigos etc. As informações são produzidas de forma cambiável com toda a comunidade *on-line*, o que nos torna múltiplos e próximo de todos (Kenski; Medeiros; Ordéas, 2019).

A ideia de tecnologia como cultura tem uma ligação direta com o desenho da *web*, pois a internet propicia um espaço global de informação e comunicação. A possibilidade de acessar informações de diversas fontes ao redor do mundo auxilia os indivíduos a produzirem conhecimento. É importante ressaltar que a sociedade não é determinada pela tecnologia. É a própria sociedade que desenvolve os processos tecnológicos e seus produtos, de acordo com as necessidades que surgem e os interesses do seu público alvo (Castells, 2005; Riedner; Pischetola, 2016).

Diante das facilidades que as tecnologias, em específico, as TDICs, trazem para a sociedade, Valente (2015) afirma que os conteúdos programáticos dos cursos educacionais, em geral, precisam ser atualizados, pois foram concebidos para uma tecnologia baseada no lápis e no papel. É preciso reestruturar as disciplinas ofertadas, de forma que abranjam conteúdos digitais acessíveis pelas TDICs, como o hipertexto, o áudio, o vídeo e a fotografia. Com essa integração, é possível interpretar e desenvolver outros tipos de representação do conhecimento, além da sequência linear da escrita.

Ainda conforme Valente (2015, p. 27-28):

A integração das TDICs no currículo significa o uso dessas tecnologias no desenvolvimento das atividades disciplinares, não como mera transposição do currículo do lápis e do papel para as TDICs, mas na exploração das características que essas tecnologias oferecem como as diferentes linguagens e os novos recursos de representação do conhecimento, como o som, a imagem, a animação. Com isso, estaremos não só ampliando o leque de alternativas do qual o aluno dispõe para auxiliar processos de construção de conhecimento, como também estaremos desenvolvendo o currículo da era digital.

Na Educação, as TDICs têm o papel de agregar valor as atividades acadêmicas, pois aumenta o número de possibilidades de acesso ao conhecimento, incentivando o

desenvolvimento de novas competências advindas da utilização de mídias digitais diversas, incluindo conteúdos animados e combinações de recursos audiovisuais (Valente, 2015).

Os autores Weston e Bain (2010) ressaltam que as TDICs são, inclusive, ferramentas cognitivas, pois conseguem fazer com que os usuários ampliem sua capacidade intelectual, ou seja, não são meramente tecnologias disponíveis em um universo telemático que apenas auxiliam a busca pela informação.

De acordo com Valente (2015), no momento em que a utilização das TDICs propõe a solução de um problema, como quando um profissional usa um *software* para mensurar a estrutura de uma construção ou quando um médico visualiza, virtualmente, o corpo humano em busca de doenças ou traumas, é possível perceber o resultado da sua utilização, pois elas auxiliaram seus usuários na tomada de decisões.

Porém, ao falarmos sobre as TDICs, precisamos explicar os diferentes significados que o termo letramento possui, pois, como já citado anteriormente, as tecnologias digitais utilizadas para a informação e comunicação se constituem em mais um recurso para o desenvolvimento cognitivo, pois vão além do simples uso do lápis e do papel. Autores como Magda Soares (2002) e José Armando Valente (2007) fazem uma distinção das várias acepções que os letramentos designam nos últimos tempos. Para além da alfabetização em idiomas, se tornar letrado em outros tipos de linguagem é o que a sociedade da informação tem exigido cada vez mais. O uso de recursos imagéticos e sonoros, além das aplicações digitais em geral, estão sendo tratados pela literatura científica como novas possibilidades de crescimento intelectual (Soares, 2002; Valente, 2007).

As características presentes nas TDICs trazem formas alternativas de se registrar e reproduzir uma informação para além da forma escrita sequencial. A junção de estruturas oriundas dos estilos verbais com os atributos inerentes aos conteúdos visuais, criam novas maneiras de manipulação e processamento da informação, exigindo do indivíduo a aquisição de competências específicas para utilizar essas tecnologias (Valente, 2015).

Valente (2015) cita o que Santella (2004) já havia observado. Os usuários que lidam com conteúdos dispostos em multimídias empregam competências diferentes dos que leem apenas textos impressos que, por sua vez, possuem competências dessemelhantes daqueles que trabalham com a informação através das imagens apresentadas no cinema ou na televisão.

Conforme Valente (2015), ao falarmos sobre as diferentes abordagens que o termo letramento possui, não estamos deixando de considerar a leitura e a escrita como capacidades de perceber e transformar a realidade, como propunha Paulo Freire desde a década de 1970. O que se defende, mais do que nunca, é que o indivíduo possa assumir o papel de autor da

informação e que utilize as TDICs como as ferramentas que lhe auxiliam a não só construir, mas a como disseminar o conhecimento produzido.

Essas possibilidades proporcionadas pelas TDICs acendem um alerta para a área da Educação, pois a ocorrência de novos tipos de letramentos também requer o desenvolvimento de competências correlatas, tanto por parte dos discentes quanto dos educadores:

O reconhecimento de que as TDICs propiciam condições para o desenvolvimento de novas competências, como os letramentos, cria novos desafios educacionais, no sentido de que alunos e educadores devem ter maior familiaridade com os novos recursos digitais – processador de texto, internet, *web*, *e-mail*, bate-papo, lista de discussão, hipertexto, *blog*. Isso significa que os processos de ensino e aprendizagem devem incorporar cada vez mais o uso das TDICs, para que os alunos e os educadores possam manipular e aprender a ler, escrever e se expressar, usando essas novas modalidades e meios de comunicação, e procurando atingir níveis sofisticados de letramentos (Valente, 2015, p. 34-35).

No entanto, Gesser (2012), com base nos estudos de Marchiori *et al.* (2011), alerta para o fato de que a busca pela informação em um universo de mídias integradas, principalmente quando se lida com plataformas estruturadas numa representação de conteúdos imagéticos, tem exigido dos estudantes universitários uma atenção maior ao seu objeto de estudo. Isso tem refletido diretamente no desempenho dos discentes, pois tem afetado o exercício da concentração no momento em que o indivíduo está aprendendo novos conhecimentos.

Estamos vivenciando um momento em que as informações chegam de forma excessiva ao usuário final e isso tem causado uma mudança na forma como os jovens lidam com o foco do aprendizado (Marchiori *et al.*, 2011; Gesser, 2012). Pesquisadores da área da comunicação afirmam, inclusive, que estamos encarando um período de infotoxidade (Farias; Cardoso; Nassar, 2020), no qual o grande volume de informações recebidas a todo momento gera dificuldades de interpretação e absorção do conhecimento. Nossa capacidade cerebral possui um limite de atenção e o processamento de estímulos recebidos incessantemente, por meio da atualização ininterrupta de *feeds* de publicações da internet, resulta em efeitos nocivos ao cidadão que vive no mundo *on-line* (Naish, 2009; Farias; Cardoso; Nassar, 2020).

Voltando para a discussão sobre as TDICs, é possível dizer que elas atuam como um caminho para o desenvolvimento da aprendizagem. Os processos de ensino-aprendizagem não podem mais ocorrer sem o emprego desses recursos. As tecnologias não resolvem os problemas educacionais existentes, mas auxiliam no desenvolvimento dos estudantes, desde que elas sejam utilizadas adequadamente. O consumo acrítico de diferentes mídias, tanto pelo aluno quanto pelo professor pode resultar em um processo formativo ineficiente, além de estimular à cópia ou o acesso inapropriado de determinadas informações (Gesser, 2012).

De acordo com Gesser (2012), o uso adequado das TDICs permite inúmeros benefícios aos processos educacionais. Acessar informações atualizadas em tempo real e em todo o mundo, através de multimeios como textos, áudios, filmes e etc., disponibilizados em laboratórios, bibliotecas, escritórios ou até mesmo em residências, estimula o desenvolvimento da autoaprendizagem, como já afirmado por Valente (2015), além de permitir ao indivíduo montar sua própria estrutura de estudo, de acordo com suas particularidades.

Ainda de acordo com os estudos de Gesser (2012, p. 26), as TDICs permitem:

- a orientação dos estudantes nas suas atividades não somente em ambientes formais de aula, mas em qualquer ambiente informal, em qualquer tempo e espaço em que se encontram tanto os professores quanto os acadêmicos;
- a possibilidade de oferecer cursos inteiros ou parciais a distância sem que a qualidade do currículo ofertado seja negligenciada ou ignorada;
- a possibilidade de flexibilização do currículo em relação a sua forma de organização, principalmente quanto à seleção de conteúdos, metodologias de trabalho e formas de avaliação das atividades desenvolvidas; ou seja, a viabilização de um currículo em ação e movimento que se vai construindo no decorrer do processo;
- os professores passam a ser vistos como mediadores pedagógicos dos processos de ensino aprendizagem e não mais como fontes únicas e exclusivas no processo de construção e aquisição do saber, pois além do conhecimento específico de cada professor, a tecnologia favorece o acesso imediato de múltiplas fontes informativas que contribuem significativamente para a atividade docente;
- a inovação metodológica, tendo em vista a superação de várias técnicas convencionais ainda aplicadas ao processo de ensino aprendizagem na Educação Superior e em outros níveis educativos, que vem proporcionando atividades acadêmicas mais dinâmicas e condizentes com o contexto da atualidade e que nos desafia constantemente para respostas cada vez mais rápidas e eficientes; porém, provisórias, pois sua superação caminha num ritmo galopante, exigindo assim, novas saídas para novas demandas.

Quanto mais equipados de tecnologias forem os ambientes acadêmicos, mais a aprendizagem será facilitada e enriquecida (Gesser, 2012). A sociedade exige, cada vez mais, que o estudante tenha iniciativa própria de aprender, de construir o seu conhecimento e que tenha a capacidade de inovar, lidando com as demandas que surgem no dia a dia de forma criativa (Amem; Nunes, 2006).

A sociedade da informação atual vem sendo estruturada cada vez mais por uma cultura voltada para o digital. Cada indivíduo pode ser protagonista do seu próprio desenvolvimento, criando conteúdos que mobilizam as ordens sociais e exprimem a opinião de cada um. As pessoas não são mais apenas consumidores da informação, mas participam da sua criação através das TDICs, tendo seu trabalho propagado em diversas redes midiáticas pela internet (Gee, 2012; Jenkins *et al.*; Lessig, 2008 *apud* Riedner; Pischetola, 2016).

A internet contribui para que as pesquisas sejam realizadas de forma global, mas ao mesmo tempo gera dificuldades para os estudantes, a partir do momento em que ele precisa

saber selecionar informações confiáveis e que tenham relevância com o trabalho que está sendo proposto. É preciso identificar o que realmente é útil e excluir o que é considerado “lixo” nos ambientes digitais (Amem; Nunes, 2006).

Em meio a esse emaranhado de redes e informações, é preciso haver um trabalho de organização que faça a distinção do que é realmente importante para cada usuário. Riedner e Pischetola (2016) afirmam que não existe um *software* que faça essa operacionalização. É o ser humano quem faz essa mediação, lidando com o excesso de informações, separando o relevante do que não é aproveitável.

O que podemos observar é que as TDICs foram evoluindo com o passar dos anos, ao mesmo tempo em que novas configurações metodológicas foram surgindo e sendo popularizadas. A utilização de ferramentas tecnológicas exige capacitações diversas, principalmente no que tange ao desenvolvimento de novos produtos, bem como à adaptação de técnicas já existentes. As universidades precisam estar devidamente integradas ao mundo digital. Uma vez que isto aconteça, a produção de conteúdo será cada vez maior, necessitando de uma organização e disponibilização trabalhada de acordo com as demandas que forem surgindo.

Neste momento entram em campo as bibliotecas e os bibliotecários, cujo papel de processamento e disseminação da informação será abordado na seção a seguir.

3 PAPEL DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA PARA A APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO PELO USUÁRIO

A origem da biblioteca remonta ao período da pré-história, a partir do momento em que o ser humano percebeu a necessidade de registrar o seu cotidiano, possibilitando que as informações geradas pudessem ser preservadas para os seus descendentes. Neste momento, percebe-se que já existia uma ideia de estruturação de unidade de informação, com a finalidade de salvaguardar a memória social que estava sendo construída pelas civilizações (Santa Anna, 2015).

Entretanto, a partir da invenção da escrita, a quantidade de registros aumentou de forma exorbitante, criando novos desafios, como o depósito desse material e sua organização. Por meio da escrita e do desenvolvimento de suportes informacionais, o conhecimento humano começou a angariar espaços físicos, de forma a exigir cada vez mais uma ordenação que possibilitasse sua recuperação posterior (Santa Anna, 2015).

Com o passar do tempo, as bibliotecas e os arquivos começaram a ter uma valiosa importância para o desenvolvimento da sociedade, pois eram consideradas instituições primordiais na educação dos povos (Santa Anna, 2015). A princípio, as unidades serviam apenas às classes elitizadas (Burke, 2003). Apenas após o século XVIII que as bibliotecas passaram a atender a outros tipos de público, tornando-se mais democráticas (Milanese, 2002).

De acordo com Martins (2001), durante a história da humanidade, as bibliotecas percorreram diversas etapas evolutivas. As unidades passaram por uma transformação gradativa que pode ser classificada em processos de laicização, democratização, especialização e socialização. O primeiro processo se inicia após o término da Idade Média e no surgimento do nacionalismo, na qual a sociedade passou a ser regida por um poder de Estado. Nos processos subsequentes, foram aparecendo novos paradigmas a serem quebrados, como a disponibilização do acesso livre, colocando as bibliotecas como participantes na prática da cidadania.

As Bibliotecas Universitárias (BUs) nascem nesse período de democratização, no século XIX, concomitantemente à criação das universidades (Fonseca, 2007; Martins, 2001; Milanese, 2002). De acordo com a Association of College and Research Libraries (ACRL) (2018), subdivisão da American Library Association (ALA), não só as universidades têm o papel de democratizar o acesso ao conhecimento, como também suas bibliotecas, fornecendo suporte às necessidades informacionais dos estudantes e aos programas de ensino e pesquisa.

Segundo Morigi e Pavan (2004), localizadas dentro dos *campi* das universidades e nos centros de produção tecnológica e científica, as BUs realizam o tratamento, armazenamento e

disponibilização das suas coleções documentais. Os objetivos definidos para o seu funcionamento devem estar em consonância com os princípios regulamentados pelas instituições que as mantêm. De acordo com Reis (2008), desde a formação das primeiras universidades, as BUs já se constituíam em um dos principais instrumentos que a universidade utilizava para atingir os seus propósitos. Elas apresentavam infraestruturas voltadas a disponibilização de materiais bibliográficos que desde então serviram para o movimento de criação dos institutos superiores.

A participação das BUs na tríade de ensino, pesquisa e extensão faz com que as universidades consigam gerir os processos de produção do conhecimento em conformidade com as realidades sociais, para propor a solução de problemas. As bibliotecas tem um papel fundamental durante o desenvolvimento dessas atividades, pois atuam como um agente mediador entre o usuário e a informação que está sendo produzida (Reis, 2008).

Ainda de acordo com Reis (2008, p. 64):

a biblioteca universitária, conectada às novas tecnologias é responsável pela integração entre usuários e fontes de informação, contribuindo para o desenvolvimento dos cidadãos em perspectiva acadêmica. As tecnologias permitem o acesso ao conhecimento e as bibliotecas devem buscar ações e ferramentas que permitam localizar, filtrar, organizar e resumir informações que sejam úteis ao usuário independente do lugar em que eles se encontrem.

Dentre os principais objetivos de uma BU estão as ações de servir como repositório de acervos, disseminar a informação científica e fazer a mediação entre o usuário final e o conhecimento. Mesmo com o advento da internet, esses objetivos continuam sendo os mesmos que auxiliam os processos de ensino-aprendizagem dos estudantes universitários (Reis, 2008).

Segundo Barros (2003), a disseminação da informação consiste em conduzir o conhecimento para o usuário da biblioteca, de forma a suscitar nele uma transformação social, gerando um desenvolvimento cultural no indivíduo e fazendo ele se identificar na sociedade.

Alguns fatores são preponderantes na prática da disseminação da informação, são eles: conhecimento sobre o usuário; formação permanente do bibliotecário; contribuição pro exercício da cidadania e a disponibilização de produtos e serviços informacionais:

- a) o conhecimento sobre o usuário da informação, suas necessidades reais e seus desejos;
- b) a formação e a educação continuada do profissional da informação (bibliotecários e sua equipe), que atentem também para os problemas sociais advindos do baixo nível informacional das sociedades e assimilem que a informação pode reverter esse quadro, por meio de (muito) esforço objetivo e de atuação consciente;

- c) a contribuição dada pelo exercício do papel de formador de cidadãos pelo profissional da informação, cômico da sua própria cidadania e da postura política assumida no cotidiano;
- d) a disseminação da informação não é neutra; envolve uma carga ideológica de risco, mas que não permite a inanição ou a indiferença;
- e) a disseminação da informação, em que pesem todas as reflexões e aportes teóricos sobre o seu estatuto, se dá pela concretização da prática, envolvendo serviços e produtos informacionais, de acordo com o perfil do público-alvo/usuário, que nem sempre sabe que é cidadão e que tem assegurado, entre outros, o direito à informação (Barros, 2003, p. 26).

A partir desses princípios, nota-se que a finalidade da disseminação da informação é deixar o usuário bem informado e mantê-lo atualizado nos seus assuntos de interesse, garantindo o seu acesso ao conhecimento e possibilitando a resposta para indagações específicas (Reis, 2008; Barros, 2003).

Para que esse processo ocorra de maneira eficiente, é preciso considerar as características da qualidade dos atores e serviços envolvidos, no que tange a origem da informação (autoria); coleta e encaminhamento da informação; indexação, divulgação de documentos e os tipos de usuários da comunidade, considerando o próprio bibliotecário, que deve realizar uma filtragem da informação, realizando uma mediação com o usuário através de uma comunicação prévia, seja ela formal ou informal. A disseminação atende à demanda do público das BUs, pois tem o papel de fornecer a informação através das fontes e serviços relacionados (Reis, 2008).

Através dos trabalhos de Reis (2008), Barros (2003) e Miranda (2007), podemos visualizar um quadro que sintetiza os serviços e produtos que constituem a disseminação da informação nas BUs:

Quadro 1 - Serviços e produtos de disseminação da informação em BUs

TRADICIONAL		ELETRÔNICO	
SERVIÇOS	PRODUTOS	SERVIÇOS	PRODUTOS
	Anuários estatísticos	Acesso à Internet	Boletim bibliográfico <i>on-line</i>
Circulação de material bibliográfico	Boletim Bibliográfico	Bases de dados: com acesso restrito	Boletim Informativo <i>on-line</i>
Comutação Bibliográfica (COMUT)	Boletim Informativo	Bases de dados: com acesso público na Internet	Cursos oferecidos pela biblioteca a distância
Consulta local	Cursos, palestras e debates	Catálogo on-line: Sistema Pergamum	Biblioteca Digital de Dissertações e Teses
Empréstimo Domiciliar	Dossiês	Comutação Bibliográfica (COMUT) <i>on-line</i>	<i>Homepage</i> da Biblioteca
Empréstimo entre bibliotecas	Elaboração de fichas catalográficas	Correio Eletrônico (<i>e-mail</i>)	Treinamento do usuário
Intercâmbio de Periódicos	Elaboração de painéis, murais	Disseminação Seletiva da Informação	Treinamento de periódicos CAPES
Normalização de trabalhos acadêmicos	Exibição de filmes e vídeos	Levantamento Bibliográfico	
Orientação aos usuários	Exposições artísticas culturais	<i>Links</i> interessantes de portais científicos	
Orientação bibliográfica	Folders dos serviços da Biblioteca	Localização de documentos em outras bibliotecas	
Serviço de alerta	Índice	Periódicos eletrônicos da CAPES	
Serviços de contatos	Lista de aquisição	Renovação <i>on-line</i>	
Serviço de perguntas e respostas	Recensões (apreciação breve de um livro, resenha, lista)	Reserva de empréstimos <i>on-line</i>	
Serviços de busca retrospectiva	Separata	Serviço de alerta eletrônico	
Serviços em Braille	Sumário corrente	Serviço de informação expresso	
Visita orientada	Treinamento do usuário	Serviços em Braille	

Fonte: Reis (2008), Barros (2003) e Miranda (2007).

É importante ressaltar que, embora expresso no quadro como serviços e produtos tradicionais, nos dias atuais, cursos e palestras; elaborações de fichas catalográficas e treinamentos aos usuários já são concebidos também de forma *on-line*, pois as BUs se constituem, na atualidade, como bibliotecas híbridas, abarcando tanto um acervo com coleções de documentos impressos quanto acervos digitais, além de serviços que são mantidos de forma

presencial e outros que já são realizados de forma exclusivamente *on-line* (Garcez; Rados, 2002).

Segundo Morigi e Pavan (2004, p. 122):

[...] as bibliotecas universitárias são responsáveis pelo tratamento, armazenamento e disponibilização do acervo das mesmas e devem estar de acordo com os objetivos de suas instituições mantenedoras. Entretanto, como a implantação das tecnologias de informação e comunicação ainda é recente, essas unidades de informação disponibilizam as informações armazenadas em suporte impresso e em suporte eletrônico, dando um caráter “híbrido” ao seu acervo.

Essa dualidade estrutural atende às necessidades informacionais recorrentes, uma vez que proporciona o acesso à informação em tempo real e contempla, de forma direta, os cursos de Educação a Distância (EaD) (Garcez; Rados, 2002).

Dentre os serviços de seleção e disseminação da informação, um dos principais desafios encontrados pelos bibliotecários é lidar com a explosão documental (Weitzel, 2002). Esse fenômeno, também conhecido como “caos documentário” (Fonseca, 2007), merece um destaque nesta seção, pois está relacionado diretamente com o emprego das TDICs nas BUs. Sua origem se deu na época da invenção da imprensa por Gutenberg, em 1448, quando o conhecimento registrado começou a ser reproduzido em massa e durante o avançar dos séculos, resultou em um volume gigantesco de publicações (Weitzel, 2002).

De acordo com Miranda (2007), a explosão documental precisa ser administrada com rigor, de forma a não resultar em um problema para a BU, que acarretaria na impossibilidade de atender as demandas dos usuários. Os materiais precisam ser selecionados, com o intuito de não permitir um aglomerado de itens sem utilidade para a comunidade. Nas palavras do autor, isto poderia fazer com que a biblioteca se tornasse um local de depósito de documentos velhos e inúteis.

Sem a aplicação de métodos e técnicas da Biblioteconomia para gerenciar esses acervos, as BUs podem se tornar um complexo sistema de coleções, onde o usuário se perderia em meio a um labirinto de materiais, com diversos itens acumulados de forma aleatória. Para que isso não ocorra, é necessário haver uma política de gestão que norteie o trabalho do bibliotecário, de forma a não deixar se estabelecer um caos informacional (Borges, 1972; Santa Anna, 2015).

Considerando esse contexto, podemos afirmar que a explosão documental e as TDICs andam em conjunto, pois com a popularização da internet e do ciberespaço, como teorizado por Pierre Lévy (2010), no qual a internet é comparada como um espaço de comunicação integrado, têm-se uma nova estrutura que auxilia sobremaneira a disseminação da informação, ajudando

o trabalho das bibliotecas e o atendimento às necessidades dos seus usuários. As TDICs fornecem subsídios para que os serviços e os produtos das BUs possam ser melhorados e ganharem uma nova configuração (Santa Anna, 2015).

Com tanta informação sendo recebida, processada e disseminada através das TDICs, as BUs, além de disponibilizarem o conhecimento, também educam os seus usuários, a partir do momento em que estes sujeitos necessitam de competências específicas para explorar os recursos existentes. Autoras como Ottonicar, Silva e Belluzzo (2018) ressaltam o trabalho dos pesquisadores da Collaborative Information (COINFO), os quais afirmam que na próxima década, a competência em informação deverá ser necessidade básica para a formação de cidadãos com senso crítico e cientes das suas precisões informacionais. Desenvolver essas competências proporcionam ao cidadão uma evolução social sustentada pelo conhecimento, uma vez que o indivíduo se torna um ser consciente e criativo, a partir do momento em que ele é capaz de se beneficiar da informação.

Partindo dessas premissas, faz-se necessário investigar quais são as competências que os usuários das BUs necessitam desenvolver para poderem acessar a informação nas bibliotecas, principalmente quando estão utilizando as TDICs. Isto será apresentado na próxima seção.

3.1 COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PARA O USO DAS BIBLIOTECAS POR MEIO DAS TDICS

Cada vez mais é possível perceber que há uma diferença entre indivíduos que são digitalmente letrados e os que são digitalmente fluentes. Pesquisas do National Research Council (1999) nos Estados Unidos encontravam divergências entre uma pessoa que sabia usar ferramentas digitais apenas de forma técnica das que empregavam como um recurso que auxilia de forma efetiva a rotina de trabalho e a vida pessoal.

Em momentos de diversão, cidadãos de todos os níveis de escolaridade e de todas as faixas etárias superam dificuldades e aprendem a utilizar equipamentos de informática para se entreter, se comunicar de forma coloquial ou para se informar rapidamente. Porém, durante as atividades acadêmicas ou profissionais essa prática é pouco recorrente. As instituições de educação superior ainda não fazem o aproveitamento real do que o digital pode oferecer, tanto no uso pedagógico quanto nos processos de capacitação dos agentes envolvidos, sejam eles técnicos, estudantes ou professores (Kenski; Medeiros; Ordéas, 2019).

A competência em informação é essencial para que a educação seja bem desenvolvida. É um requisito preponderante no auxílio do aprendizado ao longo da vida. Em BUs, por exemplo, é fundamental que o usuário saiba utilizar as ferramentas tecnológicas para que a busca pelo conhecimento ocorra e sua independência acadêmica seja desenvolvida (Jesus; Cunha, 2019).

De acordo com Perrenoud (2000), competência significa ter a capacidade de mobilizar recursos diversos para aplicar, na prática, o conhecimento que se possui sobre determinado assunto. Para que isso ocorra, é preciso que o indivíduo admita uma atividade e se responsabilize por ela. Já Zarafian (2001) afirma que competência é uma mistura de conhecimentos, experiências, comportamentos e o saber-fazer, relacionados a um determinado contexto. Outra definição é a utilizada por Resende (2003), na qual ele diz que competência é o resultado de uma combinação, em resultados práticos, de conhecimentos, comportamentos, interesses, aptidões e habilidades. Os conhecimentos relacionados precisam incluir, também, formação, treinamento e autodesenvolvimento (Santos; Tolfo, 2006).

No que tange às TDICs e às bibliotecas e, antes de adentrarmos nos significados de competência em informação, é importante esclarecer que concomitante a ela existem outros conceitos de competências relacionadas a informação, como as competências comunicacionais e infocomunicacionais e as competências digitais.

Conforme Lima (2017) e Davallon (2007), as competências em comunicação se referem à interação do indivíduo com outros sujeitos que partilham o mesmo conteúdo. Trata-se da importância de haver uma cooperação entre os indivíduos que partilham de uma mesma informação para construir algo.

Já as competências infocomunicacionais estão relacionadas ao universo midiático. Consistem em extrair da percepção que o consumidor tem de uma mídia digital subsídios para produzi-la. Porém, para que isso ocorra, é preciso haver uma interação com esse agente consumidor, de forma a se saber quem ele é e obter uma cooperação na criação e distribuição da própria mídia. O consumidor passa a ser também produtor do conteúdo que acessa. Essa capacidade de interagir com o outro nas redes sociais, em prol de produzir algo em conjunto é o que define a competência infocomunicacional (Lima, 2017).

Em relação às competências digitais, segundo Ferrari (2012 *apud* Lucas; Moreira; Costa, 2017, p. 186):

Ser-se digitalmente competente envolve [...] um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, capacidades e estratégias necessário (*sic*) para usar as tecnologias e os meios de comunicação digitais para executar tarefas, resolver

problemas, comunicar, gerir informações, colaborar, criar e partilhar conteúdo, e construir conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autónoma, flexível, ética e reflexiva, para o trabalho, o lazer, a participação, a aprendizagem e a socialização.

A Comissão Europeia, através do Joint Research Centre (JRC), Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), elaborou um documento conhecido como *DigComp*, que versa sobre o que é ser um indivíduo imbuído das competências digitais. Dentre as informações apresentadas, podemos visualizar um quadro de competências dividido em 5 sub-competências que consistem em: "literacia de informação e de dados", "comunicação e colaboração", "criação de conteúdo digital", "segurança" e "resolução de problemas":

Quadro 2 - Quadro europeu de referência para competência digital

Áreas de competência	Competências
1. Literacia de informação e de dados	1.1 Navegação, pesquisa e filtragem de dados, informação e conteúdos digitais 1.2 Avaliação de dados, informação e conteúdos digitais 1.3 Gestão de dados, informação e conteúdo digital
2. Comunicação e colaboração	2.1 Interação através de tecnologias digitais 2.2 Partilha através de tecnologias digitais 2.3 Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais 2.4 Colaboração através de tecnologias digitais 2.5 Netiqueta 2.6 Gestão da identidade digital
3. Criação de conteúdo digital	3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital 3.2 Integração e reelaboração de conteúdo digital 3.3 Direitos de autor e licenças 3.4 Programação
4. Segurança	4.1 Proteção de dispositivos 4.2 Proteção de dados pessoais e privacidade 4.3 Proteção da saúde e bem-estar 4.4 Proteção do meio ambiente
5. Resolução de problemas	5.1 Resolução de problemas técnicos 5.2 Identificação de necessidades e respostas tecnológicas 5.3 Utilização criativa das tecnologias digitais 5.4 Identificação de lacunas na competência digital

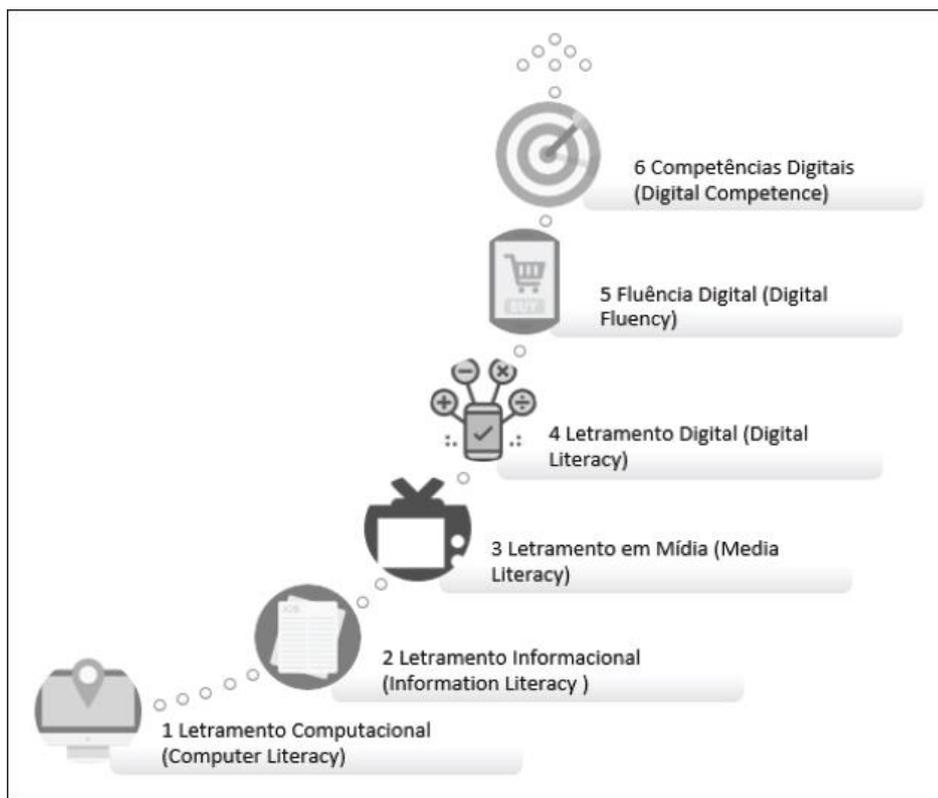
Fonte: Lucas, Moreira e Costa (2017, p. 189).

Além disso, de acordo com Bawden e Belshaw (2008; 2012) e Suguimoto *et al.* (2017), competência digital é a convergência de pelo menos oito elementos diferentes: cultura, cognição, construção, comunicação, criticismo, civilidade, criatividade e autoconfiança.

De acordo com Silva e Behar (2019), para conceitualizar esse tipo de competência, é preciso considerar que seu significado foi sendo construído por meio das transformações causadas pelas TDICs em todas as esferas da sociedade. As tecnologias digitais fizeram surgir diferentes necessidades de aprendizado, uma vez que apenas possuir os recursos tecnológicos não torna o indivíduo capaz de utilizá-los.

Ainda de acordo com as autoras Silva e Behar (2019), o termo competência digital possui um sentido condizente com as características da sociedade da informação em que vivemos, mas outras nomenclaturas também tiveram esse mesmo sentido em épocas diferentes, conforme ilustra a figura a seguir:

Figura 1 - Construção do conceito de competência digital (*digital competence*)



Fonte: Silva e Behar (2019, p. 25).

Porém, mesmo que o termo competência em informação, em um determinado momento, já tenha sido utilizado como sinônimo de competência digital, ele se constitui em mais um letramento que deve ser aprendido pelo sujeito que utiliza as tecnologias digitais.

Autores como Miranda (2004) defendem que a competência em informação pode ser identificada a partir do momento que há a necessidade de se trabalhar a informação, passando pelas fases de coleta, processamento, uso e disseminação através das tecnologias relacionadas. Esse processo estaria ligado a atividades de gerência, técnicas e negócios. Zarafian (2003) também concorda com essa ideia, afirmando que as competências em informação estão atreladas ao trabalho administrativo dos profissionais da área, como bibliotecários e documentalistas. É preciso promover o acesso à informação para facilitar os processos comunicacionais e permitir que o indivíduo possa se apropriar dos conhecimentos necessários para esse acesso. O trabalho que se designa desse princípio é o que define as competências em informação.

A pesquisadora Elisabeth Dudziak (2003), bibliotecária e mestre em Ciências da Comunicação realizou uma extensa pesquisa sobre o assunto. Ela afirma que as competências em informação advêm de um processo de apropriação de conceitos, seguido do desenvolvimento de habilidades referentes ao ambiente informacional e sua estrutura, de maneira a permitir um aprendizado ao indivíduo.

No Brasil, o termo “competência em informação”, por muitas vezes foi visto como sinônimo de letramento informacional. Porém, autores como Gasque (2013), explicam que há diferenças entre esses termos, mas que estão interrelacionados e passaram por processos de tradução da língua inglesa para o português brasileiro, podendo gerar confusões entre seus reais significados. Sendo assim, a autora define, de forma breve, o que é “letramento informacional”, “alfabetização informacional” e “competência em informação” (grafado pela autora como “competência informacional”):

Letramento informacional: processo de aprendizagem voltado para o desenvolvimento de competências para buscar e usar a informação na resolução de problemas ou tomada de decisões. O letramento informacional é um processo investigativo, que propicia o aprendizado ativo, independente e contextualizado; o pensamento reflexivo e o aprender a aprender ao longo da vida. Pessoas letradas têm capacidade de tomar melhores decisões por saberem selecionar e avaliar as informações e transformá-las em conhecimento aplicável.

Alfabetização informacional: refere-se à primeira etapa do letramento informacional, isto é, abrange os contatos iniciais com as ferramentas, produtos e serviços informacionais. Nessa etapa, o indivíduo desenvolve noções, por exemplo, sobre a organização de dicionários e enciclopédias, de como as obras são produzidas, da organização da biblioteca e dos significados do número de chamada, classificação, índice, sumário, autoria, bem como o domínio das funções básicas do computador – uso do teclado, habilidade motora para usar o mouse, dentre outros. O ideal é que a alfabetização informacional se inicie na educação infantil.

Competência informacional: refere-se à capacidade do aprendiz de mobilizar o próprio conhecimento que o ajuda a agir em determinada situação. Ao longo do

processo de letramento informacional, os aprendizes desenvolvem competências para identificar a necessidade de informação, avaliá-la, buscá-la e usá-la eficaz e eficientemente, considerando os aspectos éticos, legais e econômicos (Gasque, 2013, p. 5-6, grifo da autora).

Segundo Dudziak (2003), os profissionais da área da informação, imergidos nas TDICs, são capazes de definir o significado de competência em informação como a pesquisa, o estudo e a execução de procedimentos voltados para o tratamento e disponibilização de informações, baseando-se no desenvolvimento de habilidades para manusear ferramentas tecnológicas. As bibliotecas têm papel fundamental nesses procedimentos, pois fornece suporte ao ensino e a pesquisa, permitindo o acesso às fontes de informação de forma organizada. Os bibliotecários, como afirmado anteriormente, atuam como mediadores da informação nessas unidades.

As principais habilidades derivadas da competência em informação é saber localizar, avaliar e utilizar informações através das TDICs. Para isso, é preciso elaborar boas estratégias de busca e selecionar quais fontes são mais adequadas para encontrar determinado tipo de assunto. Além disso, é necessário conhecer como funcionam as ferramentas de pesquisa e avaliar o que foi encontrado, no intuito de identificar se aquela informação é fidedigna. De posse da informação desejada, é importante ser capaz de utilizar a informação de forma adequada, sem esquecer da devida referência aos documentos e autores encontrados (Warschauer, 2006).

De forma a esquematizar as principais competências em informação que um indivíduo deve possuir, outra pesquisadora da área de Biblioteconomia e Documentação e mestre em Ciência da Informação, Joana Carla Felicio (2014, p. 83), elaborou um mapa conceitual elucidando os padrões relacionados a essas capacidades:

Figura 2 - Padrões de competência em informação



Fonte: Felicio (2014, p. 83).

Voltando para a questão da correlação específica entre os termos “competências digitais” e “competências em informação”, podemos dizer, então, que eles se complementam. Porém, para se desenvolver as competências em informação é preciso, primeiro, ter um conhecimento básico do mundo digital.

Os autores Lemos (2007), Lévy (2008) e Suguimoto *et al.* (2017) explicam que, a princípio, o conceito de competência digital era apenas o de saber operar computadores de forma individual. Logo após, passou a ser definido como a capacidade de operar computadores em rede. De acordo com esses autores, os conhecimentos básicos de informática, ou seja, o letramento digital antecede a competência, pois é preciso se apropriar de saberes e práticas relacionadas ao uso tradicional de computadores e seus *softwares* para que seja possível compreender o impacto causado por essas tecnologias na sociedade.

Na área da Biblioteconomia, há um documento elaborado pela ALA, através de um grupo de educadores e bibliotecários que acabou sendo crucial para a definição do que é a competência em informação. Segundo o estudo, um indivíduo competente em informação consegue reconhecer a necessidade informacional e sabe localizar, avaliar e utilizar a informação de forma efetiva. São pessoas que aprenderam a aprender e que reconhecem a forma como o conhecimento é organizado. Sabem como buscar a informação e como utilizá-la de maneira que outros indivíduos possam também aprender através dela (ALA, 1989).

Esse mesmo trabalho publicado pela Ala faz uma observação relacionada a importância da competência em informação para a sociedade em geral. O documento informa que é preciso haver um novo modelo de ensino que diminua o *gap* que ocorre entre a sala de aula e a biblioteca. Para que isso aconteça, é necessário modificar os currículos, de maneira a incluir o uso dos recursos informacionais durante o processo de aprendizagem e da solução de problemas. Dessa forma, os estudantes aprenderão a buscar e a aplicar analiticamente a informação encontrada nas instituições e suas bibliotecas (Dudziak, 2003).

É possível perceber que, embora as definições de “competência digital” e “competência em informação” sejam muito imbricadas, a literatura deixa claro a diferença existente. A competência digital está voltada para a utilização operacional das tecnologias relacionadas e a informacional se refere à busca e uso da informação para a apropriação de conhecimento. O que acontece é que, na atualidade, o acesso à informação depende diretamente das tecnologias digitais. O indivíduo que desempenha as competências em informação, está desempenhando também ou já desempenhou as competências digitais.

Explorando mais conceitos sobre as competências em informação, há outro documento, dessa vez apresentado por uma divisão da ALA, a Association of College & Research Libraries

(ACRL), chamado de *Framework For Information Literacy For Higher Education* (Competência em Informação Para a Educação Superior). Os estudos foram iniciados pelo Conselho da ACLR em 2013, sendo que apenas em 2015 o documento foi discutido amplamente, até ser aprovado e disponibilizado em 2016 (Santin, 2018).

Seu objetivo é definir quais são os papéis de cada sujeito inserido na academia, no que tange à utilização da informação para o processo de ensino-aprendizagem. Os discentes devem ter mais autonomia e uma responsabilidade mais apurada em relação ao acesso e uso da informação. Já os docentes precisam atentar para a inclusão dos conceitos de informação e como a sua utilização pode ser fomentada nos currículos dos cursos. Os bibliotecários, por sua vez, necessitam desenvolver projetos que auxiliem no aprendizado e que possam ampliar as competências em informação nos indivíduos, contribuindo de forma conjunta com o corpo docente (ACRL, 2022).

A estrutura do *Framework* é alinhada por meio de áreas conceituais, com denominações centrais, seguido de um conjunto de práticas e atribuições. Também são apresentados elementos que permitem visualizar os objetivos do documento, como exemplos pelos quais os estudantes podem entender melhor os conceitos e a própria descrição das competências, considerando as características e as atitudes relacionadas à apropriação da informação (ACLR, 2022).

De acordo com a ACRL (2022, p. 6-17, grifo nosso), os conceitos do *Framework* são os seguintes:

a) a autoridade é construída e contextual: os recursos de informação refletem a perícia e a credibilidade dos seus criadores. São avaliados de acordo com as necessidades de informação e o contexto em que a informação será utilizada. A autoridade de um recurso de informação é construída na medida em que várias comunidades podem reconhecer diferentes tipos de autoridade. É também contextual na medida em que a necessidade de informação ajuda a determinar o nível de autoridade necessária;

b) criação de informação como um processo: a informação, qualquer que seja o seu formato, é produzida para transmitir uma mensagem e é partilhada através de um meio de comunicação preciso. Os processos iterativos de pesquisa, criação, revisão e divulgação de informação variam e o produto final reflete estas diferenças;

c) a informação tem valor: a informação possui várias dimensões de valor: como produto, como meio de educação, como fator de influência, de negociação e de compreensão do mundo. A produção e a divulgação da informação são influenciadas pelos interesses legais e socioeconômicos;

d) investigação como questionamento: a investigação é iterativa e depende de fazer perguntas novas e de complexidade crescente cujas respostas, por sua vez, desenvolvem perguntas ou linhas de investigação adicionais em qualquer campo de investigação;

e) comunicação acadêmica como diálogo: comunidades de acadêmicos, investigadores ou profissionais comprometem-se num discurso sustentado com novos pontos de vista e descobertas, que ocorrem ao longo do tempo em resultado de perspectivas e interpretações variadas;

f) pesquisa como exploração estratégica: a pesquisa de informação é frequentemente não linear e iterativa, exigindo a avaliação de um conjunto de fontes de informação e a flexibilidade mental para prosseguir por caminhos alternativos à medida que se desenvolve um novo entendimento.

É importante ressaltar que o *Framework* utiliza como base a ideia da metacompetência em informação, na qual os discentes possuem uma enorme quantidade de habilidades comportamentais, afetivas, cognitivas e metacognitivas que permitem uma reflexão de si mesmo, além do fato de serem criadores e consumidores da informação. Este conceito vai de encontro à ideia da autonomia dos indivíduos em relação ao processo de apropriação do conhecimento, uma vez em que vivemos em um ambiente em que a informação sofre mudanças a todo momento e é preciso considerar diversas características que relacionam o comportamento dos agentes perante a informação (Mackey; Jacobson, 2011; 2014; Santin, 2018; ACRL, 2022).

Como citado outrora, o desenvolvimento de competências em informação é um fenômeno social, onde os indivíduos participam do seu próprio aprendizado. Esse argumento é reconhecido pelo *Framework* da ACRL, que não se apoia apenas em padrões pré-definidos de competências, mas considera a prática social como parte do processo (Santin, 2018).

De forma a esclarecer como as questões sociais estão implícitas na determinação das competências em informação, Elisabeth Dudziak (2001, p. 146) lista pelo menos três pontos a serem observados nessas competências:

- É transdisciplinar, incorporando um conjunto integrado de habilidades, conhecimentos, valores pessoais e sociais;
- É um processo de aprendizado contínuo que envolve informação, conhecimento e inteligência;
- Permeia qualquer processo de criação, resolução de problemas e/ou tomada de decisões.

Além dessas características, as competências em informação podem ser divididas em três diferentes concepções: a concepção da informação, que se relaciona com a tecnologia da informação; a concepção cognitiva, que trata do desenvolvimento do conhecimento e a concepção da inteligência, que lida com a capacidade de aprender relacionado ao papel do indivíduo como cidadão, enfatizando que essa aptidão estará presente em toda a sua vida (Dudziak, 2001).

No que tange à tecnologia da informação, o objetivo principal é possibilitar a recuperação da informação, no qual o usuário busca e visualiza a informação, mas sem se apropriar verdadeiramente do conhecimento, observando os resultados apenas de forma externa e mensurável. Em relação ao cognitivo, esta considera a competência como parte da construção do conhecimento, uma vez que reconhece que os indivíduos são capazes de alterar estruturas através da sua compreensão da informação e assim se apropriar de novas aprendizagens. E sobre a concepção de inteligência, a competência em informação toma como princípio a dimensão social e tudo que está ligado a forma como o sujeito desenvolve suas atitudes pessoais, como a ética, a autonomia, a criatividade, a responsabilidade, o aprender a aprender e o pensamento crítico. Ou seja, as relações que ocorrem entre os conhecimentos, as habilidades e os valores agregados resultam no aprendizado que, por sua vez, acarreta em mudanças na vida do cidadão (Dudziak, 2001).

De forma a esquematizar essas três concepções, Dudziak (2001, p. 154) elaborou um quadro que faz uma comparação dos conceitos:

Quadro 3 - Quadro comparativo entre as concepções de competência em informação

Ênfase na informação	Ênfase no conhecimento	Ênfase no aprendizado
Sociedade da informação	Sociedade do conhecimento	Sociedade de aprendizagem
Acesso	Acesso e processos	Acesso, processos e relações
O que	O que e como	O que, como e por que
Acumulação do saber	Construção do saber	Fenômeno do saber
Sistemas de informação / tecnologia	Usuários / indivíduos	Aprendizes / sujeitos
Habilidades	Habilidades e conhecimentos	Habilidades, conhecimentos e valores
Visão tecnocrata	Visão cognitiva	Visão sistêmica
Escola tradicional	Escola em processo	Escola aprendente
Biblioteca como suporte	Biblioteca como espaço de aprendizado	Biblioteca aprendente e espaço de expressão
Bibliotecário como intermediário	Bibliotecário como mediador de processos	Bibliotecário como sujeito e agente educacional

Fonte: Dudziak (2001, p. 154).

Desenvolver competências específicas em informação causam um grande impacto na vida do estudante, pois torna o sujeito preparado para saber-fazer (acessar, selecionar, avaliar e aprender a informação). Discentes da educação superior necessitam explorar recursos informacionais, executando estratégias de busca, avaliando e selecionando a informação

presentes nas fontes de informação especializadas, de acordo com o conteúdo programático das disciplinas dos cursos (Hatschbach; Olinto, 2008; ACRL, 2000).

Não podemos esquecer que, de acordo com Pirela Morillo e Cortés Vera (2014), dizemos ser papel da universidade proporcionar o desenvolvimento das competências necessárias para que os estudantes aproveitem largamente os recursos informacionais, não apenas para sua formação acadêmica, mas para utilizá-la durante toda a vida. Essa capacidade pode ser aprimorada se houverem ações voltadas para essa instrução (como a disponibilização de tutoriais e a promoção de treinamentos, por exemplo) e que envolvam diversos membros da comunidade universitária, com a coordenação dos bibliotecários da instituição.

Nesta pesquisa, tomaremos como base as definições apresentadas por Dudziak (2003), pois seus conceitos aparentam ser os mais apropriados para se afirmar o que é competência em informação e como ocorre o desenvolvimento delas nos estudantes de graduação da Unilab Campus dos Malês. Com auxílio do trabalho realizado por Felicio (2014, p. 201-206), é possível visualizar as definições estabelecidas por Elisabeth Dudziak de forma sintetizada:

Quadro 4 - Padrões para o desenvolvimento da competência em informação segundo Dudziak (2003)

Competências	Habilidades
1) Sabe determinar a natureza e a extensão de sua necessidade de informação como suporte a um processo inteligente de decisão, uma vez que:	<ul style="list-style-type: none"> - dialoga com colegas, docentes, educadores, definindo e articulando suas necessidades de informação; - identifica potenciais fontes informacionais, em variados formatos e níveis de profundidade; - considera custos e benefícios em relação à natureza e extensão de seus propósitos; - define critérios de escolha e tomadas de decisão dentro de um plano predeterminado.
2) Conhece o mundo da informação e é capaz de identificar e manusear fontes potenciais de informação de forma efetiva e eficaz, uma vez que:	<ul style="list-style-type: none"> - está familiarizado com as várias mídias de informação, incluindo jornais, revistas, televisão, internet, além das pessoas; - sabe como o mundo da informação é estruturado, como acessar as redes formais e informais de informação; - seleciona os métodos investigativos mais apropriados; - constrói e implementa estratégias de busca planejadas e efetivas; - recupera a informação a partir de variadas <i>interfaces</i> e sistemas, utilizando as tecnologias de informação; - redefine estratégias de ação; - cria um sistema de organização da informação, registrando as informações pertinentes para futuros usos; - elabora mapas mentais, esquemas e anotações.

<p>3) Avalia criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos, uma vez que:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - extrai informações de textos e documentos, sintetizando-os; - examina e compara informações de variadas fontes considerando confiabilidade de fontes, distinguindo fatos de opiniões; - analisa a estrutura e a lógica que sustentam os argumentos ou métodos; - compara os novos conhecimentos com os conhecimentos preexistentes, examinando contradições, novidade; - sintetiza as ideias construindo novos conceitos; - integra novas informações às informações ou conhecimentos preexistentes.
<p>4) Usa e comunica a informação, com um propósito específico, individualmente ou como membro de um grupo, gerando novas informações e criando novas necessidades informacionais, uma vez que:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - organiza conteúdos; - articula conhecimentos e habilidades na construção de produtos ou atuações informacionais; - manipula textos digitais, imagens, dados, ferramentas de apresentação e redação; - sabe comunicar apropriadamente suas ideias, incorporando princípios de planejamento comunicacional e de abertura ao diálogo.
<p>5) Considera as implicações de suas ações e dos conhecimentos gerados, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos extrapolando para a formação da inteligência, uma vez que:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - é responsável por suas escolhas; - identifica e discute questões relativas à propriedade intelectual; - demonstra entendimento acerca dos aspectos políticos, sociais e ambientais relativos às suas ações; - demonstra visão sistêmica da realidade.
<p>6) É aprendiz independente, uma vez que:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assume a responsabilidade por seu próprio aprendizado; - é capaz de aprender a partir dos recursos informacionais disponíveis; - procura a informação de que necessita para a resolução de seus problemas ou tomadas de decisão, mantendo redes interpessoais de relacionamento; - mantém-se atualizado; - assume atitude proativa de aprendizado.
<p>7) Aprende ao longo da vida, uma vez que:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - assume o aprendizado como um <i>continuum</i> em sua vida; - internaliza valores que promovem o uso da informação como criação de significado para sua vida; - incorpora os processos investigativos à sua vida diária; - está sempre disposto a vencer desafios.

Podemos perceber que diversos autores apresentam suas definições de competências em informação relacionadas ao mundo digital. Porém, o mais importante é que o indivíduo tenha em mente que é necessário se apropriar desses saberes relacionados à informação para que o conhecimento seja, efetivamente, acessado através dos meios digitais.

Através das teorias abordadas nesta revisão bibliográfica, esta pesquisa almeja descobrir como as competências em informação dos estudantes de graduação da Unilab Campus dos Malês estão sendo desenvolvidas, considerando os recursos oferecidos pelo Sistema de Bibliotecas da universidade e por meio das TDICs e suas orientações. Partimos do princípio de que independentemente do conhecimento digital prévio que os discentes da graduação possam ter, investigaremos como está ocorrendo o desenvolvimento das competências voltadas para o acesso e uso da informação, considerando os meios tecnológicos. A pesquisa utilizará de metodologias concernentes às Ciências Humanas para obtenção e análise dos dados. Esses conhecimentos serão descritos na seção a seguir.

4 METODOLOGIA

A pesquisa científica possui diversos tipos de metodologias. Nas Ciências Humanas, autores como Marli André (2013), Severino (2014), Gil (2008), Yin (2003), entre outros, explicam várias formas de se realizar uma pesquisa, apresentando os métodos existentes e como aplica-los. Estes métodos servem para orientar como os dados podem ser obtidos no *locus* da pesquisa e de que forma eles devem ser interpretados, fazendo com que o pesquisador escolha qual tipo de técnica deve utilizar.

De acordo com Marli André (2013), na área da Educação, ao se explorar os fenômenos existentes na sociedade, uma das maneiras de investiga-los é através da realização de estudos de caso. Essa metodologia permite que o pesquisador esteja diretamente em contato com os eventos observados, podendo perceber ações, interações, significados, linguagens e representações, de acordo com o contexto em que elas estão inseridas. Dessa forma é possível entender como esses fenômenos surgem e como eles se desenvolvem em determinado intervalo de tempo.

Segundo Yin (2003), os estudos de caso estão atrelados às questões problemas que utilizam os termos “como” e “por que”, pois, dessa maneira, o pesquisador está exprimindo que não sabe como as situações ocorrem e que precisa descobrir como esses fenômenos se comportam, investigando-os em uma situação específica, existente na realidade.

Quanto a natureza da pesquisa, dentro dos estudos de caso, pode-se definir pelo três tipologias diferentes: exploratória, explicativa ou descritiva. De acordo com Severino (2014):

[...] a pesquisa exploratória busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto. Na verdade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa. A pesquisa explicativa é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos.

Já a modalidade descritiva, segundo Triviños (1987), é a mais utilizada nas pesquisas da área da Educação e consiste em conhecer grupos sociais e suas condições, como métodos de ensino, valores culturais, problemas, tipos de escolas, professores, níveis de instrução, mercados de trabalho etc. A natureza descritiva possibilita relatar, com clareza, as variáveis presentes nos elementos estudados, através da coleta de dados referentes às características que estão presentes naquela realidade. Isso exige do pesquisador um conhecimento prévio do que se deseja saber no momento de elaborar o instrumento de coleta dos dados.

Com relação ao tipo de abordagem, há a forma quantitativa e a qualitativa. Conforme os estudos de Marli André (2013), a abordagem qualitativa é fundamentada na ideia de que o conhecimento é um processo construído no cotidiano dos sujeitos, uma vez em que o saber está situado dentro de uma realidade da qual ela existe e é modificada também por ela. Nesse sentido, o comportamento dos indivíduos e os significados que surgem dentro dessa prática social constituem o cerne do que está sendo pesquisado.

Na abordagem qualitativa, podemos realizar o que Triviños (1987) determina como triangulação de dados. Essa técnica tem a finalidade de atingir a dimensão máxima da descrição, explicação e entendimento do que está sendo estudado. É baseada na ideia de que um fenômeno social não existe de forma isolada e que é preciso considerar suas raízes e características culturais presentes em uma realidade maior.

Além disso, Triviños (1987, p. 139) afirma que:

[...] por ser a Coleta de Dados e a Análise dos Dados uma etapa no processo da pesquisa qualitativa, ou duas fases que se retroalimentam constantemente, só didaticamente podemos falar, em forma separada, deste tríplice enfoque no estudo de um fenômeno social. Isto quer dizer que qualquer ideia do sujeito, documento etc. é imediatamente descrita, explicada e compreendida, à medida que isso seja possível, na perspectiva da técnica da triangulação.

Para a obtenção dos dados, podemos utilizar como instrumento de coleta a entrevista. Através dela, o pesquisador apresenta, ao entrevistado, perguntas formuladas com o intuito de obter informações sobre o que está sendo investigado. Pode ser considerada como uma prática de interação social, uma vez em que há um diálogo entre o entrevistador e o entrevistado. Um interlocutor coleta os dados e o outro atua como uma fonte que os fornece (Gil, 2008).

Diversos autores consideram essa técnica uma atividade essencial para ser utilizada nas pesquisas sociais, chegando a compará-la com o tubo de ensaio da Química e aos microscópicos das Ciências Biológicas. A entrevista garante uma segurança e uma flexibilidade dentro das Ciências Sociais, pois permite definir variadas maneiras de entrevistar, de acordo com o seu estruturamento. Quando a entrevista é bem estruturada, pode-se exigir uma melhor especificidade nas respostas a serem recebidas, ao mesmo tempo em que as menos estruturadas possibilitam um desenvolvimento natural da comunicação, sem estarem atreladas a um modelo preestabelecido de questionamentos (Gil, 2008).

Ainda de acordo com Gil (2008, p. 113):

A entrevista estruturada desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanece invariável para todos os entrevistados, que geralmente

são em grande número. Esta lista de perguntas é frequentemente chamada de questionário ou de formulário. Este último título é preferível, visto que questionário expressa melhor o procedimento autoadministrado, em que o pesquisado responde por escrito as perguntas que lhe são feitas.

Segundo o pesquisador Edmondson (2005), dentre as formas de se elaborar um questionário, existe a Escala Likert. Esse método foi desenvolvido em 1932 pelo Dr. Rensis Likert, especialista em Psicologia, que publicou o artigo “*A technique for the measurement of attitudes*” no periódico *Archive of Psychology*.

De acordo com Matas (2018), a Escala Likert consiste em uma coleção de alternativas, do qual metade delas expressam uma posição de concordância com que está sendo dito (concordo totalmente, concordo parcialmente) e a outra metade uma posição de discordância (discordo totalmente, discordo parcialmente), podendo existir, no meio deles, um ponto neutro (indiferente). Cada uma dessas alternativas foi rotulada, na ordem horizontal, com números de 1 a 5, de maneira a escalar a opinião dos respondentes.

Porém, antes de realizar a aplicação dos questionários, é preciso estabelecer o universo que será investigado. A população ou o universo a ser pesquisado é o conjunto de elementos que possuem um determinado tipo de características em comum. Um grupo de discentes matriculados em uma escola, por exemplo, podem ser entendidos como o universo a ser pesquisado. Já a amostra é um subconjunto desse universo, a qual pode ser constituída por uma quantidade predeterminada de participantes, como, por exemplo, 100 empregados de uma fábrica, oriundos de uma população de 4.000 trabalhadores (Gil, 2008).

Nas pesquisas de cunho social os tipos de amostragem podem ser divididos em dois grupos: as amostragens probabilísticas e as não-probabilísticas. Na probabilística, são aplicados rigores científicos de acordo com leis estatísticas e na não-probabilística são dispensadas grandes exigências matemáticas ou estatísticas, ficando sua utilização a critério do pesquisador. Dentre os tipos de amostragem não-probabilísticas, existe a amostragem por tipicidade ou intencional que trata da seleção de um subgrupo dentro do universo escolhido, considerando-o como representação desse grupo (Gil, 2008).

Conforme Gil (2008), se esse universo não ultrapassar 100.000 elementos, ele é denominado de finito. A amostragem desse tipo de universo pode ser calculada através da seguinte equação:

$$n = \frac{\sigma^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p \cdot q}$$

Onde: n = Tamanho da amostra
 σ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão
 p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica
 q = Percentagem complementar
 N = Tamanho da população
 e^2 = Erro máximo permitido

De forma a exemplificar, Gil (2008) sugere uma pesquisa que deseja saber quantos dos 10.000 funcionários de uma fábrica são filiados a um sindicato. Neste sentido, acredita-se que o quantitativo dessa amostragem não seja superior a 30% do total e imagina-se um nível de confiança de 95%, com 2% de desvio-padrão e uma margem de erro de 3%. O resultado será uma quantidade de 853 empregados a serem pesquisados, conforme o cálculo a seguir:

$$n = \frac{4.30.70.10000}{9.(9.999) + 4.30.70} = \frac{84000000}{98.391} = 853$$

(Gil, 2008, p. 98).

E, dessa maneira, de acordo com os aportes metodológicos aqui apresentados, podemos caracterizar este trabalho como um estudo de caso de natureza descritiva, sendo sua abordagem qualitativa, por meio de triangulação de dados. Os dados serão analisados, tomando como base cada competência em informação estabelecida por Dudziak (2003) e os resultados encontrados.

4.1 PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO

De acordo com Martins (2008), os estudos de caso necessitam estabelecer um protocolo que funciona como um instrumento guia na execução da pesquisa. É um elemento que reforça a confiabilidade do trabalho, pois ajuda a balizar a coleta e análise dos dados em conformidade com o que já foi proposto. Pode ser visto como um *checklist* que permite ao investigador verificar o andamento da sua própria pesquisa.

O protocolo deverá conter itens que reúnam todas as ações a serem adotadas na investigação, contendo questões que forem de importante relevância para a execução do projeto. É necessário elencar tópicos que apontem desde a questão norteadora da pesquisa, passando pela fundamentação teórica, metodologia e instrumentos de coleta de dados, além dos roteiros a serem aplicados. Por meio dessas anotações, é possível visualizar o fluxo das atividades e manter a integridade dos procedimentos (Martins, 2008).

Nesta pesquisa, o estudo de caso se estabelece com o seguinte protocolo:

- Questão problema

Como estão sendo desenvolvidas as competências em informação dos discentes de graduação da Unilab Campus dos Malês, através do uso da biblioteca e das TDICs?

- Objetivo geral

Investigar o processo de apropriação das competências em informação para o acesso das informações nas bibliotecas da universidade através das TDICs.

- Objetivos específicos

Enfatizar o uso das TDICs na Educação Superior por docentes e discentes; compreender o papel da biblioteca universitária para o uso e apropriação da informação pelo usuário e elucidar as competências em informação para o acesso e uso das bibliotecas por meio das TDICs.

- Fundamentação teórica

Discussão sobre uso das TDICs por docentes e discentes na educação superior; apresentação do funcionamento de bibliotecas universitárias para disponibilizar a informação e especificação das competências em informação para o uso das bibliotecas através das TDICs.

- Abordagem

Qualitativa, de natureza descritiva e análise de dados por triangulação. Será discutido como ocorre o desenvolvimento de cada competência em informação pelos estudantes, de acordo com os dados encontrados e com base na literatura citada.

- Categorias de análise

De acordo com a fundamentação teórica e as metodologias apresentadas, foram elaboradas três categorias de análise:

Quadro 5 – Categorias de análise

Estruturação física das TDICs na universidade e seus tutoriais	Serviços e informações disseminadas de forma digital pelo Sibiuni e seus tutoriais	Competências para acesso e uso da informação com base em Dudziak (2003)
<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição da rede lógica (pontos de internet, <i>wi-fi</i>, <i>chips</i>); - Dispositivos (computadores, <i>tablets</i>); - <i>Softwares</i> utilizados; - Plataformas (sistemas acadêmicos, de <i>e-mail</i>); - Contatos e redes sociais; - Outros tipos de serviços ou informações que estejam disponíveis <i>on-line</i> (ex.: abertura de chamados etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Catálogo <i>on-line</i>; - Bibliotecas virtuais; - Repositório Institucional; - Portal ou portais de periódicos; - Contatos e redes sociais; - Outros tipos de serviços ou informações que estejam disponíveis <i>on-line</i> (ex.: ficha catalográfica, depósito legal de TCCs etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões; - Conhecer fontes de informação e as formas de manuseá-las; - Saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio; - Usar e criar novas informações; - Ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos; - Aprender de forma independente; - Aprender por toda a vida.

Fonte: elaborado pelo autor.

- *Locus* / Universo da pesquisa

Campus dos Malês da Unilab, localizado na cidade de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, além dos sites disponíveis na internet, cujos dados têm origem *multicampi*. O universo é composto pelos discentes de graduação presencial ativos no Campus dos Malês em 2023 que estavam cursando a partir do segundo semestre, limitando, dessa forma, possíveis estudantes menores de 18 anos. De acordo com a página “Unilab em Números”, haviam 858 discentes ativos no segundo semestre de 2023 no Campus dos Malês (ANEXO II).

- Instrumentos de coleta de dados

Entrevista estruturada (APÊNDICE II), enviada por *e-mail* para ser respondida pelo setor de Tecnologia da Informação (TI), sobre a estrutura física das TDICs no *campus* e um questionário em Escala Likert, com o intuito de obter a opinião dos discentes com relação ao desenvolvimento das competências em informação. Este questionário (APÊNDICE III) foi estruturado no Google Forms, tendo seu *link* divulgado para os estudantes via comunicação por *e-mail* e por distribuição de *cards* aos indivíduos que frequentam presencialmente a Biblioteca

Setorial do Campus dos Malês (BSCM). Ao clicar no *link*, o participante acessará o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I), com toda a explicação sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, além de ser exigida a concordância com o termo antes de ter acesso às questões. Essa concordância funcionará como a assinatura do TCLE. Ambos os instrumentos serão aplicados durante o período de 30 dias corridos.

Sob o registro CAAE: 70392423.8.0000.0057, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), o qual aprovou a proposta.

Os dados recebidos serão apresentados de forma anônima. Nenhum participante terá seus dados pessoais divulgados e os TCLEs serão guardados na Universidade do Estado da Bahia pelo período de 5 anos, sob a responsabilidade do pesquisador. Após este período, os dados serão destruídos. Será realizado também um levantamento documental nos sites da Unilab, analisando as TDICs disponibilizadas, seus tutoriais ou outros tipos de orientação relacionadas aos recursos e serviços oferecidos pela TI e pelo Sistema de Bibliotecas.

Acredita-se que a metodologia adotada para a execução deste trabalho permitirá a análise com vistas à resposta da questão problema, pois ajudará a visualizar o cenário presente no *locus* pesquisado e como as variantes encontradas se relacionam, possibilitando a elaboração de um diagnóstico do objeto de pesquisa e as considerações decorrentes.

Na seção a seguir, será apresentado um breve histórico do *locus* selecionado para a pesquisa. Será descrita a origem da Unilab e o Campus do Malês, além do Sistema de Bibliotecas e sua organização.

4.2 APRESENTAÇÃO DO *LOCUS* DE PESQUISA: A UNILAB

Criada pela Lei nº 12.289, de 20 de julho de 2010, a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) é uma autarquia federal ligada ao Ministério da Educação do Brasil. Com sede localizada na cidade de Redenção, no Ceará, sua inauguração ocorreu em 25 de maio de 2011 (Unilab, 2023f).

O objetivo principal da Unilab é atuar como uma instituição de educação superior, promovendo ensino, pesquisa e extensão em diversas áreas do conhecimento. Sua missão é formar profissionais e cidadãos, integrando o Brasil e as nações que constituem a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), com especial atenção às nações africanas, incluindo o Timor Leste. Para isso são realizadas ações de desenvolvimento científico, educacional e

cultural (Unilab, 2013). De acordo com a publicação “Unilab: caminhos e desafios acadêmicos da Cooperação Sul-Sul”:

[...] A Unilab tem buscado constituir parcerias para ampliar a formação em nível superior nos países parceiros, na proposta do intercâmbio acadêmico, visando compartilhar conhecimentos adquiridos reciprocamente. Os principais elementos que constituem a sua concepção da universidade são atuar em áreas estratégicas que permitam a produção de conhecimento e a formação de estudantes dos países de língua portuguesa comprometidos com o projeto de Cooperação Solidária Sul-Sul; promover mobilidade acadêmica, ampliando e potencializando o avanço do conhecimento e da cultura; incorporar as práticas docentes e acadêmicas a uma visão prática da realidade, coerente com os saberes formais, informais, científicos e tradicionais; desenvolver recursos que permitam a apropriação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em todas as atividades acadêmicas – ensino, pesquisa e extensão; e adotar princípios que assegurem uma estrutura acadêmica democrática e integradora das diversas áreas do conhecimento (Unilab, 2013, p. 12-13).

A gestão da universidade, bem como suas atividades acadêmicas ocorrem nos *campi* localizados nos estados do Ceará e da Bahia. Nas terras cearenses, a Unilab possui unidades nas cidades de Redenção e Acarape. Na Bahia, a instituição se faz presente na cidade de São Francisco do Conde, Região Metropolitana de Salvador (Unilab, 2023f).

Estando localizado a 67 km de Salvador, o município de São Francisco do Conde é conhecido como a terceira cidade do Recôncavo Baiano e possui a maior população declarada negra do Brasil. Pertenceu a cidade de Salvador até o ano de 1697, quando se tornou independente. É a cidade com o maior índice *per capita* em relação ao seu produto interno bruto (Unilab, 2013) e sua estrutura abriga um enorme patrimônio advindo do período colonial na Bahia, fazendo com que parte da história do Brasil permaneça viva através de sobrados, engenhos e igrejas que remetem diretamente aos séculos XVII e XVIII (São Francisco do Conde..., 2015).

A escolha do município para abrigar um *campus* da Unilab ocorreu em virtude de São Francisco do Conde ser uma cidade que guarda heranças do continente africano desde o período colonial e também pelo fato da universidade ter a proposta de reafirmar a importância da população negra e promover uma reparação histórica para com os povos africanos (Santos; Santos, 2021).

Com um povo acolhedor e uma tradição cultural permeada por influências de povos indígenas, europeus e africanos, São Francisco do Conde é palco de diversas manifestações populares e ostenta uma culinária rica em sabores, cheiros e cores advindos da preparação de pratos típicos elaborados com produtos da pesca marítima (São Francisco do Conde..., 2015).

4.2.1 O Campus dos Malês

Campus dos Malês é o nome da unidade da Unilab instalada na Bahia. A alcunha faz referência a “Revolta dos Malês”, uma batalha protagonizada no ano de 1835 por pessoas negras escravizadas no Brasil. O movimento teve início na cidade de Salvador, abrangendo outras áreas do Recôncavo Baiano (Santos; Santos, 2021).

Figura 3 – Fachada da Unilab Campus dos Malês em São Francisco do Conde, BA



Fonte: elaborado pelo autor.

A inauguração do *campus* ocorreu em 16 de fevereiro de 2013, quando houve a primeira aula dos cursos de graduação e pós-graduação a distância. Nesta época, o *campus* era apenas um Pólo de Apoio Presencial aos cursos EaD. Posteriormente, o Campus dos Malês passou a fornecer também cursos presenciais, além de ações de pesquisa e extensão. A unidade apresenta uma estrutura constituída por 10 salas de aula, rampa de acessibilidade para o andar superior; área administrativa, auditório com lugares para 132 assentos; laboratório de informática, refeitório, enfermaria, biblioteca, banheiros e quadra poliesportiva (Unilab, 2013).

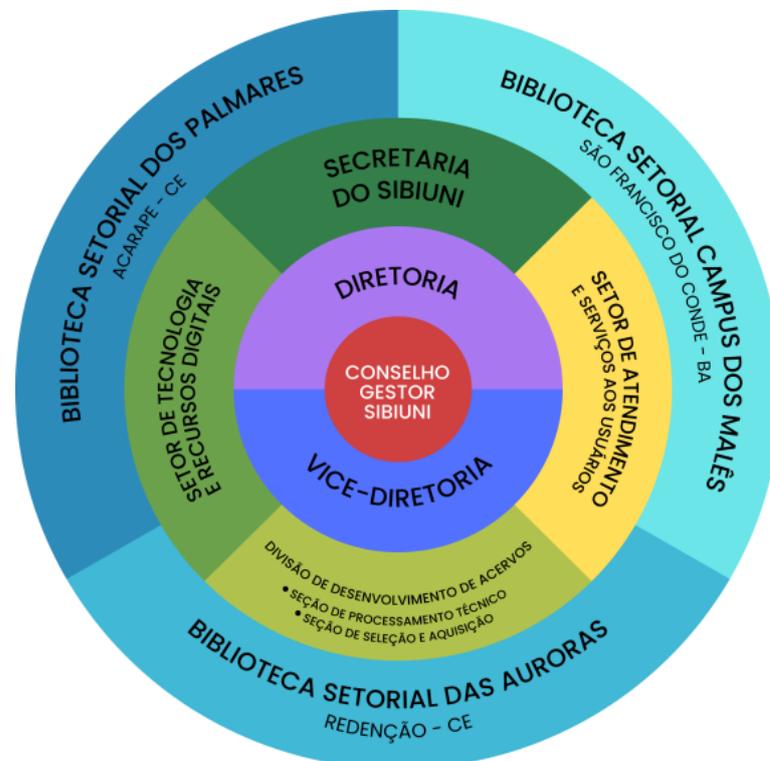
4.2.2 O Sistema de Bibliotecas da Unilab (SIBIUNI) e suas unidades

Apresentando-se como órgão suplementar, o Sistema de Bibliotecas da Unilab (SIBIUNI) foi criado em consonância com o artigo 101 do estatuto da universidade. Seu objetivo é sistematizar o funcionamento das bibliotecas setoriais, fornecendo suporte para o desenvolvimento de pesquisa, ensino e extensão. É estruturado por departamentos administrativos e está associado a três bibliotecas setoriais (Unilab, 2022a).

A missão do Sibiuni é promover a disseminação da informação através de recursos informacionais, bem como prestar serviços inovadores para o desenvolvimento do conhecimento técnico-científico e administrativo, de acordo com as necessidades da universidade (Unilab, 2022a).

A gestão do órgão baseia-se em um tipo de organograma circular, na qual a diretoria do sistema se posiciona no centro, promovendo influência aos demais setores do gráfico. Essa proposta tem como objetivo conceber ações que estreitem as diferenças entre cargos e atribuições, ressaltando a necessidade de se trabalhar em equipe e ao mesmo tempo estimulando a colaboração de todos (Unilab, 2022b).

Figura 4 – Organograma do Sibiuni



Fonte: Unilab (2022b).

Há também um Conselho Gestor integrado ao Sibiuni, formado a partir da Portaria Reitoria nº 198, de 13 de maio de 2019 e da Portaria Reitoria nº 297, de 30 de agosto de 2021 (Unilab, 2019; 2021a).

Em relação às bibliotecas, a primeira unidade a entrar em ação foi a Biblioteca Setorial Campus da Liberdade (BSCL), localizada no Campus da Liberdade, na cidade de Redenção – CE. Sua atividade iniciou concomitante à inauguração da universidade, em 25 de maio de 2011. No ano seguinte, surgiu a segunda biblioteca, dessa vez no Campus dos Malês, na Bahia, sendo

nomeada de Biblioteca Setorial Campus dos Malês (BSCM). Em 2013, foi inaugurada a Biblioteca Setorial Campus dos Palmares (BSCP), na cidade de Acarape – CE (Unilab, 2022b).

No ano de 2018, houve uma pequena mudança na estrutura de uma das bibliotecas do sistema. A reitoria da Unilab se localizava no Campus da Liberdade, na cidade de Redenção – CE, porém sua sede administrativa passou a ser abrigada em todo o edifício do *campus*. Por causa dessa mudança, a biblioteca teve que ser transferida para o Campus de Auroras, localizado na mesma cidade e tendo seu nome rebatizado como Biblioteca Setorial das Auroras. Com isso, em 2022, o Sibiuni determinou, em seu regimento, a existência de três bibliotecas setoriais e uma biblioteca virtual que constitui o Repositório Institucional (RI) da universidade (Unilab, 2022b).

Na Bahia, a Biblioteca Setorial Campus dos Malês possuía, até 2022, uma totalidade de 2.372 títulos e 9.916 exemplares físicos (Unilab, 2022b). Localizada no 1º andar do Campus dos Malês, a biblioteca possui as seguintes características:

[...] área total de 138,78 m², dividida em sete (7) ambientes distintos: duas salas para estudo em grupo, cada uma delas com capacidade de 09 pessoas por sala; uma sala de estudo individual que comportam sete (7) pessoas; acervo; área de atendimento ao público; área administrativa, área de processamento técnico. De acordo com o último Censo da Educação Superior do MEC 2022 há um total de 38 assentos (Unilab, 2022b, p. 11).

O Sibiuni possui diversos serviços informacionais que serão descritos a partir da próxima seção, por meio de análise documental. Nesta pesquisa, é dada ênfase aos recursos digitais atrelados a esses serviços, sendo que parte deles também fornecem orientações para o acesso ao acervo físico existente nas bibliotecas.

A Unilab é uma universidade ainda em crescimento e necessita de muitos investimentos do poder público continuar o seu objetivo principal que é o de integralizar a cultura de países pertencentes a CPLP com suas ações de pesquisa, ensino e extensão universitárias. A cada semestre a universidade recebe estudantes vindos do continente africano, além de discentes oriundos de todas as regiões do Brasil. O acesso ao conhecimento se torna, mais do que nunca, um fator preponderante no resgate questões históricas e no desenvolvimento de pesquisas voltadas para as questões sociais vigentes. É preciso garantir que o acesso à informação esteja ocorrendo de forma proveitosa, de maneira a capacitar os discentes para irem em busca do seu próprio aprendizado. Para isso, se fazem necessárias atitudes em prol da disseminação e uso da informação para os cidadãos que se tornarão futuros profissionais através da universidade pública brasileira.

5 DADOS OBTIDOS

Seguindo o protocolo do estudo de caso que tem como mote os objetivos específicos da pesquisa, foi possível investigar a estrutura física das TDICs na Unilab Campus dos Malês; os serviços digitais e a disseminação da informação pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab e como os estudantes do *campus* afirmam estar desenvolvendo as competências em informação. As subseções a seguir detalham os dados obtidos:

5.1 ESTRUTURAÇÃO FÍSICA DAS TDICS NA UNIVERSIDADE

Por meio de uma análise documental no site da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), correspondente ao Setor de Tecnologia da Informação da Unilab Campus dos Malês, bem como a realização de uma entrevista de forma estruturada, diretamente com o setor do *campus*, pudemos obter as seguintes informações sobre a estrutura física das TDICs disponibilizada para a comunidade:

- **Distribuição da rede lógica (pontos de internet; *wi-fi*; chips)**

A distribuição da rede lógica no campus dos Malês se dá por cabeamento e por *wireless* através de um *link* de 100Mbps. A rede cabeada do *campus* é usada estritamente para uso administrativo e acadêmico, de forma institucional, já a estrutura lógica *wireless* é de acesso público para que estudantes, professores, servidores e comunidade em geral que estejam no *campus* façam uso livre desse modal de comunicação. O *campus* possui aparelhos de rádio transmissão espalhados em diversos locais estratégicos, possibilitando, assim, a conectividade de todos. As formas de acesso à essa rede *wireless* estão em locais estratégicos à quem precisa utilizar (Unilab, 2023b).

No site da DTI, há tutoriais explicando como realizar a conexão *wi-fi* no seu dispositivo. Eles podem ser acessados através de um *banner* na página inicial ou no *link* “Rede WiFi eduroam”. Os tutoriais contam, inclusive, com a indicação de um aplicativo disponível para Android e iOS que faz a configuração da rede automaticamente em *smartphones*. Há também um tutorial sobre como configurar a conexão em sistemas Windows.

Não há informações sobre como instalar ou utilizar *chips* distribuídos pela universidade, para conexão de pacotes de dados de operadoras de celular, pois, de acordo com o setor, se tratam de dispositivos de uso comum (Unilab, 2023b).

- **Dispositivos (computadores, *tablets*)**

Conforme o setor de TI do Campus dos Malês, existem:

[...] 35 computadores em funcionamento no laboratório de informática. Esses computadores são: DELL Optiplex 7010, com processadores i7 ou i5, com 4GB de memória RAM, HD de 500GB e monitor superior a 21 polegadas. A distribuição de *tablets* e *chips* (com pacote de dados móveis) foi motivada pela pandemia do COVID-19, onde os alunos não tinham como acessar aos equipamentos da Universidade e precisavam assistir as aulas de forma remota. Foi então realizada uma compra emergencial desses itens para aquela demanda específica [...] (Unilab, 2023b).

Como dito anteriormente, não há tutoriais sobre como utilizar ou instalar *chips* nos *tablets* por se tratarem de dispositivos de uso comum. De acordo com a Portaria Unilab nº 404, de 21 de setembro de 2020, publicada no site da Reitoria da universidade (Unilab, 2020b), através do “Plano Emergencial de Inclusão Digital da Unilab” foram estabelecidos critérios para a garantia do ensino remoto durante a pandemia de SARS-CoV-2 (Covid-19). Foram doados *tablets* e *chips* com pacotes de dados móveis por meio de um edital de Auxílio Inclusão Digital que selecionou estudantes de graduação presencial que se encontrassem em situação de vulnerabilidade socioeconômica, para receber os equipamentos (Unilab, 2020a).

Os *tablets* possuíam “tela até 9 pol, memória ram até 4 GB, armazenamento interno até 8 GB, armazenamento externo até 32 GB, processador *quad core*, câmera frontal até 8 MPX, câmera traseira até 8 MPX, conectividade *wi-fi/3G/4G/bluetooth*, sistema operacional *open source*” (Unilab, 2020a). A configuração dos *chips* se deu por meio das diretrizes estabelecidas pelo “Projeto Alunos Conectados” da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), coordenado pela Secretaria de Educação Superior (SESU/MEC) (Unilab, 2020b).

- **Softwares utilizados**

Além do sistema operacional Windows presente nos computadores, são disponibilizados o Pacote Office da Microsoft; um programa compactador de arquivos não especificado, além de leitor de PDF da Adobe Acrobat; navegadores como o Mozilla Firefox e *softwares* específicos que podem ser solicitados pelas coordenações do *campus* (Unilab, 2023b).

No site da DTI, é informado que o programa Microsoft Office 365, reunindo diversos aplicativos da Microsoft, como o Word, o Excel, o Power Point e, inclusive, o Microsoft Teams, pode ser utilizado, gratuitamente, por toda a comunidade da universidade com acesso através

das nuvens. Um tutorial orienta como acessar o serviço *on-line* por meio das credenciais da Unilab, ou seja, o usuário precisa possuir um *e-mail* com domínio da Unilab para ingressar no serviço. Ainda dentro do mesmo site, existe um *link*, dentro do *menu* “Serviços” chamado “Programas e Utilitários” dando acesso a diversos aplicativos de uso comum que podem baixados e instalados nos computadores pessoais dos usuários.

Não há tutoriais sobre como utilizar os aplicativos do Microsoft Office 365 e nem sobre como instalar ou manusear os utilitários básicos disponibilizados no site.

- **Plataformas (sistemas acadêmicos e de *e-mails*)**

O setor disponibiliza um portal através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual reúne toda a vida acadêmica dos discentes. Há também a possibilidade de os estudantes solicitarem um *e-mail* institucional com o seguinte endereçamento: exemplo@aluno.unilab.edu.br. Além desses sistemas, existe também a plataforma Catraca, responsável por administrar a compra e uso de créditos para o Restaurante Universitário (Unilab, 2023b).

A solicitação de *e-mail* institucional para os estudantes é muito simples e não requer um tutorial explicativo. Porém, a DTI disponibiliza um manual sobre “Boas práticas de uso do *e-mail* institucional da Unilab” que contém diversas informações sobre como elaborar *e-mails* e como utilizar os seus recursos. Não existem informações e nem *links* para acesso e uso do sistema Sigaa e nem para o sistema Catraca.

Figura 5 - Página inicial do sistema Sigaa

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Redenção, 08 de Novembro de 2023

SIGAA
Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

Acessível para Deficientes visuais

ENTRAR NO SISTEMA

ACADÊMICO

BIBLIOTECA

ENSINO

EXTENSÃO

GRADUAÇÃO

PESQUISA

PÓS-GRADUAÇÃO

STRICTO SENSU

LATO SENSU

PROCESSOS SELETIVOS

TÉCNICO

OUIDORIA

Docentes
Acesse as páginas públicas dos docentes da UNILAB.

Chefes, Coordenações e Diretores.
Consulte os chefes de departamentos, coordenadores de curso e diretores de unidade.

Centros/Unidades Especializadas
Conheça os centros/unidades especializadas da UNILAB.

Programas de Pós-Graduação
Conheça os programas de pós-graduação da UNILAB.

Autenticação de Documentos
Efetue a autenticação dos documentos emitidos pelo SIGAA.

Calendário Acadêmico
Consulte o calendário acadêmico da UNILAB.

Departamentos
Conheça os departamentos da UNILAB.

NOTÍCIAS E COMUNICADOS

Não há notícias cadastradas

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - - | Copyright © 2006-2023 - UNILAB - sigaa2.sigaa2 v3.22.20

Fonte: Unilab (2023a).

- **Contatos e redes sociais**

Segundo as informações obtidas na entrevista, não existem redes sociais sobre o setor de TI do Campus dos Malês, “devido ao fato da equipe ser reduzida, impossibilitando a gestão das mesmas, além do fato do setor fazer parte do ecossistema da DTI, onde se encontram outros setores e divisões, cabendo assim à diretoria a gestão de tais redes sociais” (Unilab, 2023b).

No site, encontram-se endereços de *e-mails* que remetem diretamente aos setores da diretoria de TI, não havendo contatos específicos para o Campus dos Malês. Os telefones indicados também são referentes às unidades sede da universidade, com exceção do número referente ao Campus dos Malês, disponibilizado em outra página, dentro do *menu* “Institucional”, em “Equipe da DTI”. Há um *e-mail* para uma “Seção de Apoio ao Usuário (SAU)” e o *link* para o sistema 3S, onde é possível registrar uma solicitação de atendimento presencial.

- **Outros tipos de serviços ou informações que estejam disponíveis *on-line* (ex.: abertura de chamados etc.)**

A TI disponibiliza o sistema 3S, porém, de acordo com o Setor de TI do Campus dos Malês, as solicitações advindas de usuários discentes precisam, primeiro, passar pela Secretaria Acadêmica antes de chegar ao conhecimento do setor (Unilab, 2023b).

Dentro do site, existem *links* para alguns tutoriais e manuais, além de ser possível visualizar uma lista de serviços atendidos pela DTI em geral, sendo que a maioria deles é destinada a manutenção da rede lógica e das máquinas presentes nos laboratórios de informática.

Os tutoriais estão presentes no *menu* “Dicas” e são referentes à utilização dos aplicativos Zoom, Teams e do OBS Studio. Este mesmo *menu* conta com um pequeno glossário de termos relacionados à informática e é nele que se encontra o “Manual de boas práticas de uso do *e-mail* institucional da Unilab”, além de um vídeo tutorial sobre como realizar a matrícula *on-line* através do sistema Sigaa. Existe, também, uma pequena explicação sobre como solicitar sinal de *wi-fi* para eventos, dentro do *menu* “Serviços” e na página inicial, podem ser encontradas dicas aleatórias relacionadas a computadores, sobre como configurá-los, se proteger de vírus etc.

De forma a agregar os dados obtidos na entrevista e a na análise documental do site da DTI, foi possível elaborar o seguinte quadro sobre a estrutura física das TDICs na Unilab Campus dos Malês:

Quadro 6 – Estrutura física das TDICs na Unilab Campus dos Malês

Recursos / Serviços	Diagnóstico	Tutorial
Distribuição de rede lógica	Cabo e wireless disponíveis por toda a extensão do <i>campus</i>	Sim
	100 Mbps de velocidade	(Não se aplica)
Dispositivos	35 computadores de mesa (processadores i5 e i7, 4 GB de RAM, HD de 500 GB, monitores > 21 pol.)	Não
	<i>Tablets</i> (4 GB de RAM, memória inteira de 8 GB, tela de 9 pol., câmeras de 8 MPX, conectividade <i>wi-fi</i> / 3G / 4G / <i>bluetooth</i>)	Não
	<i>Chips</i> para conexão móvel do Projeto Alunos Conectados	Não
<i>Softwares</i>	Pacote Microsoft Office: Word, Excel, Power Point (<i>off-line</i>)	Não
	Microsoft Office 365: Word, Excel, Power Point, Teams (<i>on-line</i>)	Sim (apenas sobre o acesso)
	Compactador / descompactador de arquivos (não identificado)	Não
	Adobe Acrobat (PDF)	Não
	Mozilla Firefox	Não
Plataformas	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA)	Não
	Sistema Catraca	Não
	<i>E-mail</i> institucional	Sim
Contatos e redes sociais	Telefone	(Não se aplica)
	Seção de Apoio ao Usuário (SAU)	Não
Outros serviços / informações <i>on-line</i>	Zoom	Sim
	Microsoft Teams	Sim
	OBS Studio	Sim
	Glossário	(Não se aplica)
	Matrícula <i>on-line</i>	Sim
	<i>Wi-fi</i> para eventos	Sim

Fonte: dados da pesquisa.

5.2 SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DISSEMINADAS DE FORMA DIGITAL PELO SIBIUNI

Através de uma análise documental no site do Sibiuni, foi possível perceber que existem diversos *links* para os serviços digitais oferecidos pelo sistema. A maioria desses *links* estão dispostos em um *menu*, do lado direito da página inicial. De acordo com as categorias de análise pré-estabelecidas, foi possível observar e descrever os seguintes recursos:

- **Catálogo *on-line***

O Sibiuni conta com o *software* Pergamum para catalogação do seu acervo físico. Através deste programa é possível saber quais livros se encontram disponíveis nas bibliotecas,

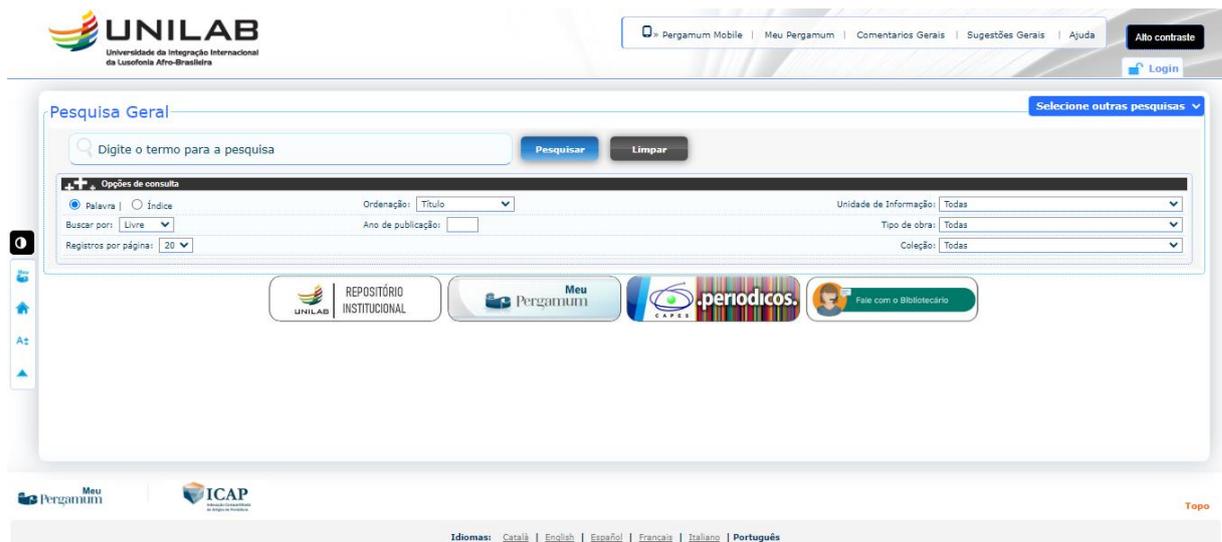
através das funções de pesquisar, localizar, emprestar, renovar, devolver e reservar. O seu acesso se dá através do *link* “Acesso ao acervo”.

A plataforma do Pergamum se apresenta de forma simples e intuitiva, contando com um sistema de pesquisa que permite a inserção de uma estratégia de busca simples ou avançada. Dessa maneira, o usuário pode encontrar o que procura através de uma palavra do título do livro, autor ou até mesmo o assunto relacionado, podendo, inclusive, utilizar operadores booleanos e matemáticos.

Ao localizar um livro, por exemplo, é possível visualizar quantos exemplares encontram-se disponíveis para consulta ou empréstimo. Além disso, há um *link* chamado de “Meu Pergamum” que permite ao usuário realizar *login* em sua conta e verificar os materiais emprestados em seu cadastro, além de poder renovar o empréstimo e realizar reservas de materiais.

Na página do Sibiuni, no *link* “Tutoriais – Pergamum”, é possível acessar vídeos que explicam como realizar reservas, renovações e visualizar situações de afastamento por atraso na devolução. Há também o *link* “Perguntas frequentes” que informa, de forma textual, as mesmas informações sobre a utilização do Pergamum e apresenta informações sobre como realizar consultas, empréstimos, devoluções, renovações e a quantidade de itens que podem ser emprestados, seus períodos e o que ocorre quando há atrasos.

Figura 6 – Interface principal do Pergamum na Unilab



Fonte: Unilab (2023d).

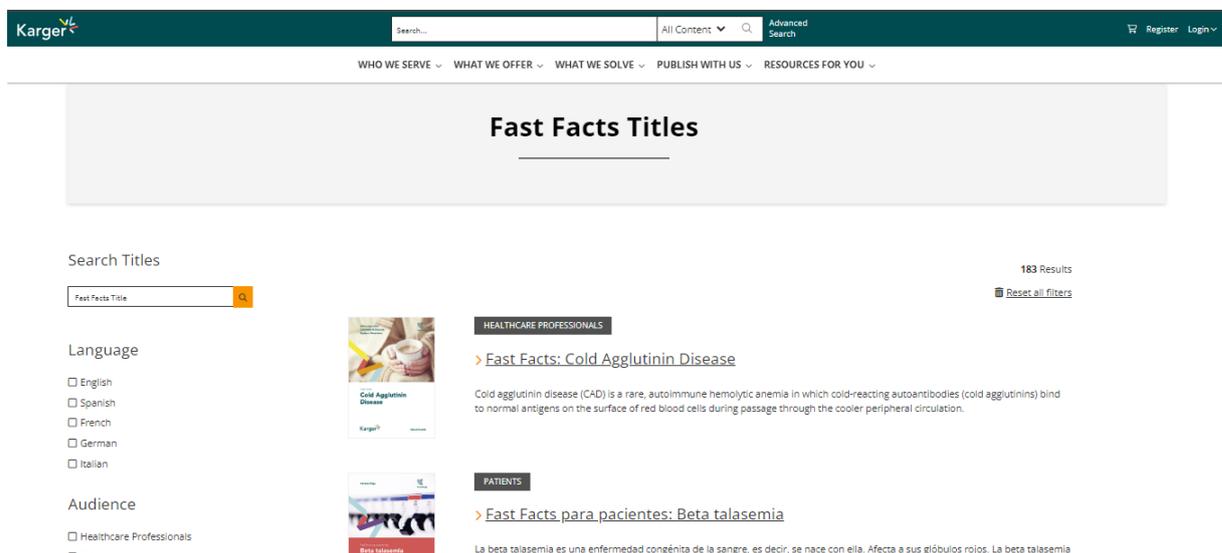
- **Bibliotecas virtuais**

A Unilab possui a assinatura de apenas uma biblioteca virtual referente aos *e-books* de Medicina da Karger Editora, através do *link* “Karger Editora: *E-books* de Medicina”. O seu acesso é gratuito, porém restrito aos *IPs* da rede de internet da universidade. O conteúdo disponibilizado faz parte da série “*Fast Facts Titles*”, uma coletânea de livros digitais da Karger, premiada pela British Medical Association.

Ao acessar a biblioteca, são listados 183 títulos na língua inglesa. Toda a plataforma se encontra em inglês, com um sistema de busca que se divide em simples ou avançada. Na busca simples, há opções de consulta por título, idioma e nome da publicação. Na busca avançada, é possível consultar o conteúdo por assunto, autor, nome do periódico ou DOI (*Digital Object Identifier*). Dentro do próprio sistema, é possível montar operações que combinam adições ou exclusões de resultados ao selecionar funções como “*any*” (qualquer), “*all*” (tudo) ou “*exact* *64nali*” (frase exata), além de ser possível filtrar a busca por data, título do artigo ou nome do periódico.

Não há tutoriais relacionados ao acesso e uso da plataforma da Karger Editora.

Figura 7 – Parte da interface da Karger Editora para a série de *e-books* “*Fast Facts Titles*”



Fonte: Karger International (2023).

Além da Karger, no *link* “Biblioteca Virtual de Saúde: Comissão de Residência Médica (COREME)”, o Sibiuni, em parceria com a Coreme, reuniu uma lista de bibliotecas virtuais de acesso livre que possuem relação com à área de Saúde e Medicina, com *links* direto para cada uma delas. As bibliotecas listadas são:

- Biblioteca Virtual em Saúde Fiocruz;
 - Scielo Books;
 - Canal Saúde;
 - Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde;
 - CCN;
 - Biblioteca Virtual em Saúde Enfermagem Brasil;
 - Biblioteca Virtual em Saúde Psicologia Brasil;
 - Biblioteca Virtual da Saúde – Ministério da Saúde;
 - Portal Rede de Informação e Conhecimento;
 - Rede Bibliosus.
- (Unilab, 2023c).

Existe, também, um *link* para a “Biblioteca Digital do IEAD” que traz uma série de *e-books* desenvolvidos pelo Programa Nacional de Administração Pública (PNAP), utilizados nos cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu* à distância, coordenados pelo Instituto de Educação à Distância (IEAD) da Unilab. O Sibiuni disponibiliza uma página espelho, dentro do domínio Gov.br, com *links* para os *e-books*.

Não há tutoriais relacionados ao acesso e uso das bibliotecas virtuais.

- **Repositório Institucional**

A Unilab conta com um Repositório Institucional (RI) desenvolvido no *software* Dspace por meio da linguagem de programação Dublin Core. O RI da Unilab pode ser acessado pelo *link* “Repositório Institucional da Unilab” e é organizado através de uma estrutura informacional representada por: Comunidades, seguidas pelas Subcomunidades e Coleções. O seu acervo é composto pela produção intelectual dos agentes que compõem a universidade, como discentes, docentes e técnicos.

A busca é simples e funciona através de uma breve varredura nos metadados inseridos no registro dos documentos constantes na plataforma. Não é possível utilizar operadores booleanos ou matemáticos. Na página inicial há três colunas chamadas de “busca facetada”, na qual estão disponíveis *links* para termos de maior recorrência no repositório em relação a “autor”, “assunto” e “data”. É possível navegar entre as coleções e comunidades e acessar os documentos que estão disponibilizados no formato PDF.

Não há informações sobre como realizar o Depósito Legal de Trabalhos de Conclusão de Curso dentro do RI. Essa orientação é encontrada somente nas páginas “Perguntas frequentes” ou “Normas das bibliotecas setoriais”, ambas acessíveis pelo *menu* direito do site do Sibiuni. Também não há orientações sobre como realizar pesquisas na plataforma. É possível

visualizar, na parte inferior da página inicial, os *e-mails* utilizados para realizar o depósito de acordo com a biblioteca à qual o *campus* do estudante está vinculado.

Figura 8 – Página inicial do Repositório Institucional da Unilab



Repositório Institucional

Este Repositório Institucional tem como propósito reunir, armazenar, organizar, recuperar, preservar e disseminar a produção científica e intelectual da comunidade universitária (docentes, pesquisadores, técnicos e alunos de graduação e pós graduação stricto e lato sensu) pertencente à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira.

Comunidades do repositório
Clique em uma comunidade para ver suas coleções

- Discentes Unilab
- ICS Instituto de Ciências da Saúde

Busca facetada

Autor	Assunto	Data de Publicação
Silveira, Alexandre Cohn da (16)	Guiné-Bissau (86)	2018 (875)
Timbani, Alexandre António (15)	Educação (80)	2017 (447)
	Enfermagem (80)	2021 (414)

Fonte: Unilab (2021c).

- **Portal ou portais de periódicos**

No site do Sibiuni é possível acessar o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do *link* “Portal de Periódicos da Capes” ou através de um ícone presente na interface do catálogo *on-line* no Pergamum.

Ao entrar no portal, é necessário que o usuário navegue através de um *IP* da internet da universidade ou, caso contrário, é preciso realizar um acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFE). Se o usuário não realizar esse tipo de acesso, será possível navegar apenas em bases de dados gratuitas do portal. Ao solicitar o acesso federado, o estudante é indagado sobre qual universidade está vinculado. Após isso, o usuário utiliza o seu *login* e senha do sistema acadêmico da universidade e passa a ter acesso as bases de dados assinadas pelo portal e que foram disponibilizadas para a instituição em que ele estuda.

O Sibiuni fornece uma lista de bases de dados do Portal Capes que estão vinculadas à Unilab através do *link* “Bases de dados disponíveis no Portal de Periódicos da Capes”. O documento informa o nome e o *link* direto para 485 bases, separadas por área de conhecimento.

Além do Portal de Periódicos da Capes, há o *link* denominado “Revistas da Unilab” que direciona a diversos periódicos desenvolvidos por docentes da universidade. Eles se encontram estruturados na plataforma Open Journal Systems. A elaboração e formatação desses periódicos não conta com a participação do Sibiuni e nem da sua equipe.

Em relação a tutoriais, há um documento que pode ser acessado no *link* “Comunidade Acadêmica Federada (CAFE)” que explica como realizar o acesso federado no Portal de Periódico Capes. Dentro do portal, é possível se inscrever em treinamentos gratuitos sobre bases de dados específicas. No entanto, não há orientações do Sibiuni sobre como navegar no portal e nem sobre como realizar pesquisas nele e na plataforma das revistas da casa.

Figura 9 – Página inicial do Portal de Periódicos da Capes



Fonte: Capes (2020).

- **Contatos e redes sociais**

O Sibiuni está presente em diversas redes sociais da internet, como Facebook, Instagram, WhatsApp, X (antigo Twitter) e YouTube. Os *links* para essas redes localizam-se

logo abaixo da página inicial do site do sistema, com ícones que representam as logomarcas das redes. O contato pelo WhatsApp também pode ser feito através do *link* “Atendimento *on-line*”.

É possível visualizar o endereço físico da sede do órgão e dois *links* para o serviço “Fale com o bibliotecário” (no final da página inicial e no *menu* direito). Por meio desse serviço, os usuários podem solicitar um atendimento personalizado para dúvidas que possam existir relacionadas aos recursos das bibliotecas.

Com relação à endereços de *e-mail*, é possível visualizar *e-mails* de todos os setores do Sibiuni, incluindo os de suas bibliotecas setoriais através do *link* “Equipe – Biblioteca”.

Não existem tutoriais ou outros tipos de orientações relacionadas ao uso dos contatos e das redes sociais dos sistemas.

- **Outros tipos de serviços ou informações que estejam disponíveis *on-line* (ex.: ficha catalográfica, depósito legal de TCCs etc.)**

Além dos serviços já mencionados, o site do Sibiuni também possui *links* para “Editais”, com documentos sobre processos que ocorrem no sistema; “Equipe”, com a designação de cada membro e o *e-mail* de cada setor correspondente; “Solicitação de Ficha Catalográfica”, no qual os usuários podem realizar a solicitação de uma ficha catalográfica para trabalhos acadêmicos ou documentos produzidos no âmbito da universidade. Este *link* conta com um tutorial explicando como realizar e acompanhar o processo de solicitação; “Formulários”, contendo modelos de documentos das bibliotecas, quando eles são exigidos aos usuários; “Base de dados – *links*”, com *links* para bases externas à Unilab; esta página fornece os *e-mails* das bibliotecas setoriais para o caso de dúvidas; “Normas das bibliotecas setoriais”, contendo recomendações sobre o uso do espaço físico das bibliotecas e pequenos tutoriais para a realização do Depósito Legal de TCCs e envio de doações de livros; um *links* para “Notícias” sobre bibliotecas e suas finalidades; “Portarias e Resoluções”, com *links* para documentos oficiais sobre o sistema e suas bibliotecas; “Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos”, que se constitui em uma publicação do próprio Sibiuni explicando detalhadamente sobre como formatar trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionadas; “Serviços”, com a descrição dos serviços oferecidos, sejam eles presenciais ou *on-line* e a indicação de *e-mails* para usuários do Ceará e da Bahia; “Sugestões para Aquisição de Livros e Outras Fontes de Informação”, com um *link* para uma planilha na qual o usuário pode listar os livros que deseja sugerir para aquisição. Infelizmente o *link* para o arquivo da

planilha não está funcionando; e, por fim, um *link* para o “Relatório de Gestão” do sistema, contendo diversos dados sobre as bibliotecas da Unilab até o ano de 2022.

Reunindo esses dados encontrados no site do Sibiuni, podemos visualizar o seguinte quadro sobre a disseminação da informação nas bibliotecas da Unilab e seus serviços *on-line*:

Quadro 7 – Informações e serviços *on-line* oferecidos pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab (SIBIUNI)

Item	Diagnóstico	Tutorial
Catálogo <i>on-line</i>	Sistema Pergamum	Sim
Bibliotecas virtuais	Karger “Fast Facts Titles”	Não
	Lista de bibliotecas virtuais de acesso aberto	(Não se aplica)
Repositório Institucional	Sistema DSpace	Não
	Depósito Legal de TCCs	Sim
Portais de periódicos	Portal CAPES	Não
	Lista de bases de dados do Portal CAPES vinculadas à Unilab	(Não se aplica)
	Comunidade Acadêmica Federada (CAFE) (acesso)	Sim
	Revistas da Unilab	Não
Contatos e redes sociais	Facebook	(Não se aplica)
	Instagram	(Não se aplica)
	X (Twitter)	(Não se aplica)
	YouTube	(Não se aplica)
	WhatsApp	(Não se aplica)
	Formulário “Fale com o bibliotecário”	(Não se aplica)
	<i>E-mails</i>	(Não se aplica)
Outros serviços / informações <i>on-line</i>	Editais do Sibiuni	(Não se aplica)
	Equipe	(Não se aplica)
	Ficha catalográfica	Sim
	Formulários	(Não se aplica)
	Bases de dados – <i>links</i> (externas)	Não
	Normas das bibliotecas setoriais	(Não se aplica)
	Notícias	(Não se aplica)
	Portarias e resoluções do Sibiuni	(Não se aplica)
	Normalização de trabalhos acadêmicos	Sim
	Lista de serviços oferecidos pelo Sibiuni	(Não se aplica)
	Sugestão para aquisição de livros	(Não disponível)
	Relatório de gestão	(Não se aplica)

Fonte: dados da pesquisa.

5.3 COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PARA O USO DAS BIBLIOTECAS E SUAS TDICS

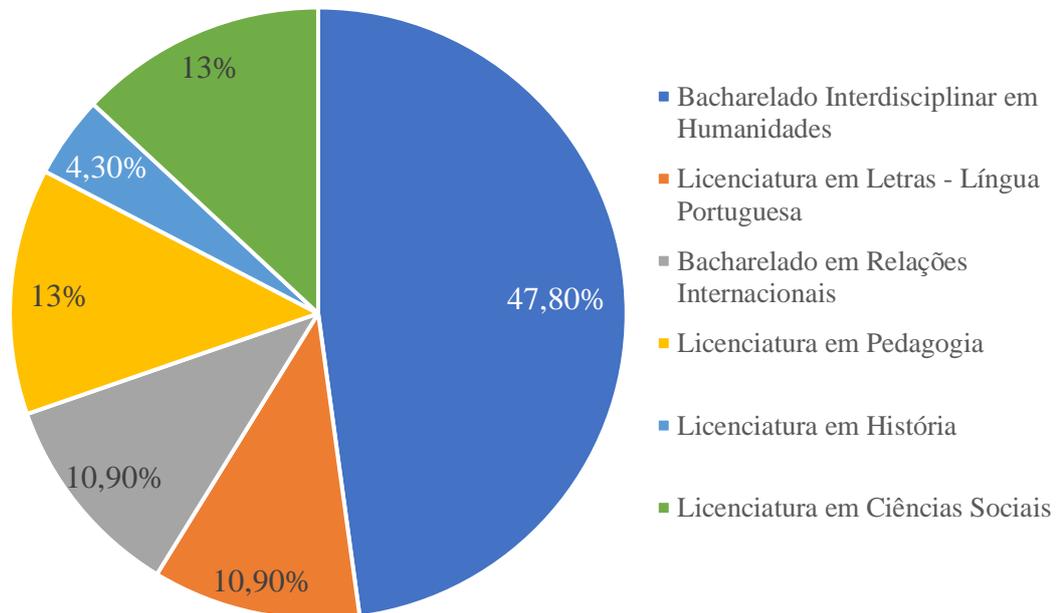
Após o período de aplicação do questionário em Escala Likert, foram retornadas 46 respostas dos discentes de graduação presencial do Campus dos Malês. É importante esclarecer que, inicialmente, o questionário estaria recebendo respostas por 30 dias corridos. O instrumento foi amplamente divulgado na Universidade por meio de cartazes, *cards*, mensagens por *e-mail* de forma direta e através de *link* enviado pela Assessoria de Comunicação da Unilab (ASSECOM) no sistema acadêmico e também por *e-mail*. Porém, para que houvesse uma maior

participação dos estudantes, o prazo para resposta foi ampliado em mais 30 dias, totalizando 60 dias de disponibilidade do questionário.

Durante a disponibilidade do instrumento de pesquisa supracitado, o *campus* estava sem a presença de um Restaurante Universitário em funcionamento, o que resultou no esvaziamento do *locus* e também em duas manifestações realizadas pelos estudantes, nas quais não foi possível haver aulas e nem expediente de forma presencial. Esse problema ofuscou a atenção dos estudantes que voltaram os olhos para essa questão de segurança alimentar, acarretando em uma limitação para a pesquisa.

Com base nas respostas recebidas, é possível dizer que a maioria dos discentes foram do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades, com 47,8%, seguido dos discentes de Licenciatura em Ciências Sociais e de Licenciatura em Pedagogia, com 13% cada. Em relação aos estudantes dos cursos de Bacharelado em Relações Internacionais e da Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa, foi possível contabilizar 10,9% para cada curso, além dos discentes do curso de Licenciatura em História, com apenas 4,3%.

Gráfico 1 – Curso frequentado pelos discentes de graduação presencial da UNILAB Campus dos Malês

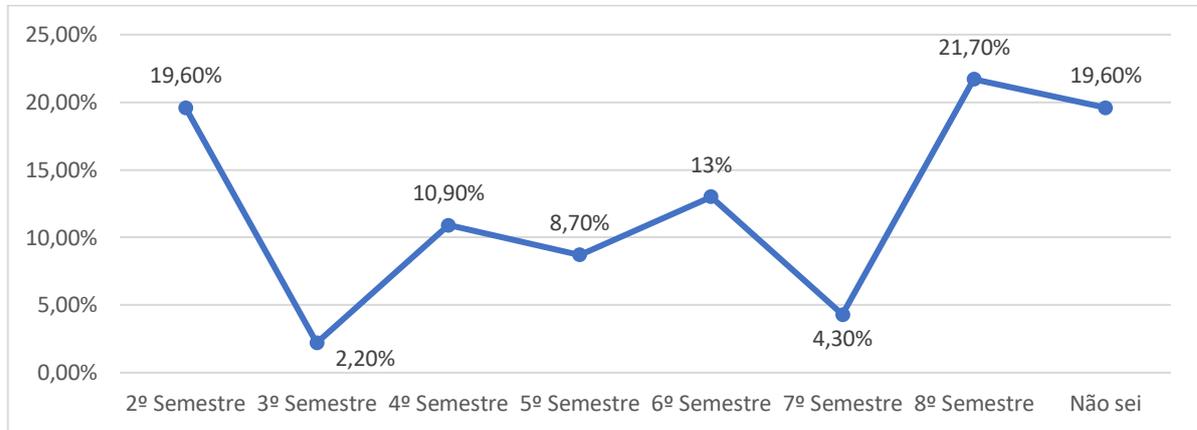


Fonte: dados da pesquisa.

Quanto ao semestre que se encontram, 21,7% afirmam estar no 8º semestre; 19,6% no 2º; outros 19,6% não sabem informar, exatamente, em qual semestre estão no momento; 13%

estão no 6º semestre; 10,9% estão no 4º; 8,7% estão no 5º; 4,3% afirmam se encontrar no 7º semestre e 2,2% no 3º semestre.

Gráfico 2 – Semestralidade dos estudantes de graduação presencial na UNILAB Campus dos Malês



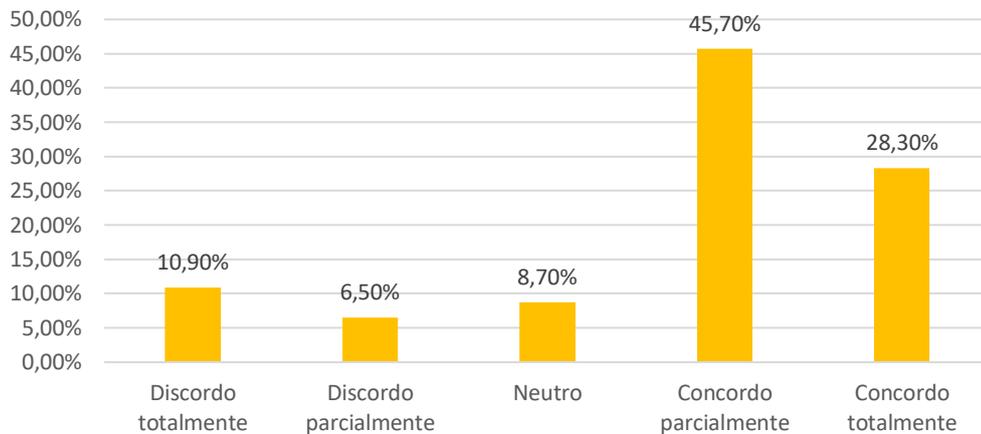
Fonte: dados da pesquisa.

E com base nas competências em informação definidas por Dudziak (2003), para cada uma delas foram elaboradas afirmativas que se relacionavam com os recursos digitais existentes em uma biblioteca universitária e seus serviços. Foi solicitado aos discentes que informassem o quanto eles concordam com essas afirmações em uma escala de 1 a 5, em que 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

- **Conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões**

Afirmativa: as orientações que encontro nas páginas do Sistema de Bibliotecas da Unilab, me permitem identificar e escolher o melhor caminho para chegar às informações que preciso.

Nesse item, 45,7% dos discentes disseram que concordam parcialmente; 28,3% concordam totalmente; 10,9% discordam totalmente; 8,7% se demonstraram neutros e 6,5% discordam parcialmente.

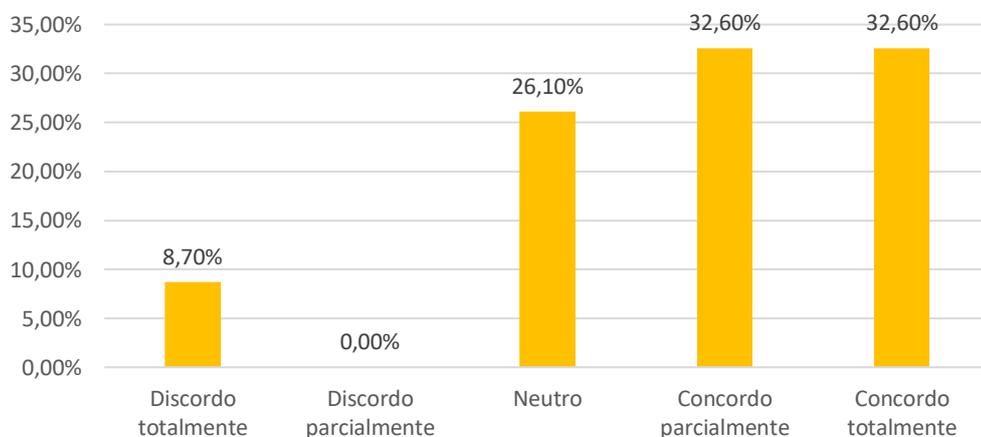
Gráfico 3 – Conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões

Fonte: dados da pesquisa.

- **Conhecer fontes de informação e as formas de manuseá-las**

Afirmativa 1: por meio das páginas constantes no Sistema de Bibliotecas da Unilab, consigo encontrar fontes de informação *on-line*, como Catálogos, Bibliotecas Digitais, Repositórios Institucionais, revistas científicas da universidade e bases de periódicos de grande abrangência.

Para essa competência, em relação a conhecer as fontes de informação, 32,6% concordam totalmente e também parcialmente, além de 26,1% se manterem neutros; 8,7% discordarem totalmente e 0% discordarem parcialmente.

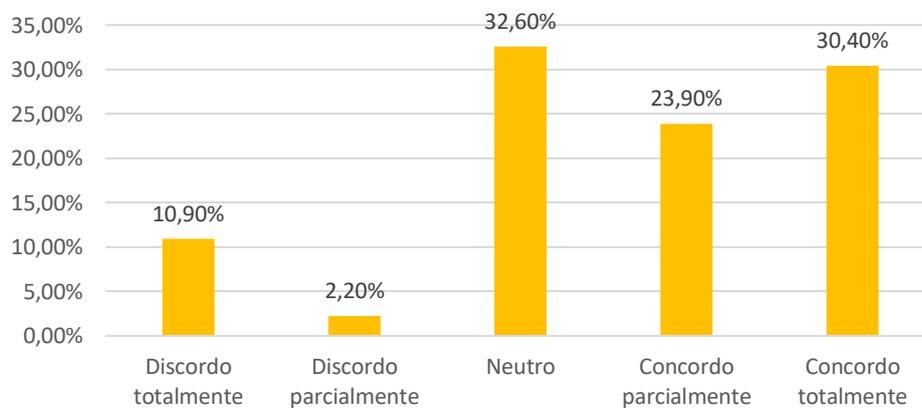
Gráfico 4 – Conhecer as fontes de informação

Fonte: dados da pesquisa.

Afirmativa 2: das fontes de informação disponibilizadas *on-line* pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab, como o Portal Capes, consigo elaborar estratégias de busca, utilizando, inclusive, operadores booleanos e matemáticos, além de fazer *download* de materiais disponíveis, pois obtenho orientações suficientes para executar essas tarefas.

Ainda nessa mesma competência, sobre como manusear as fontes de informação, 32,6% dos estudantes se demonstraram neutros, enquanto 30,4% concordam totalmente; 23,9% concordam parcialmente; 10,9% discordam totalmente e 2,2% discordam parcialmente.

Gráfico 5 – Saber manusear as fontes de informação

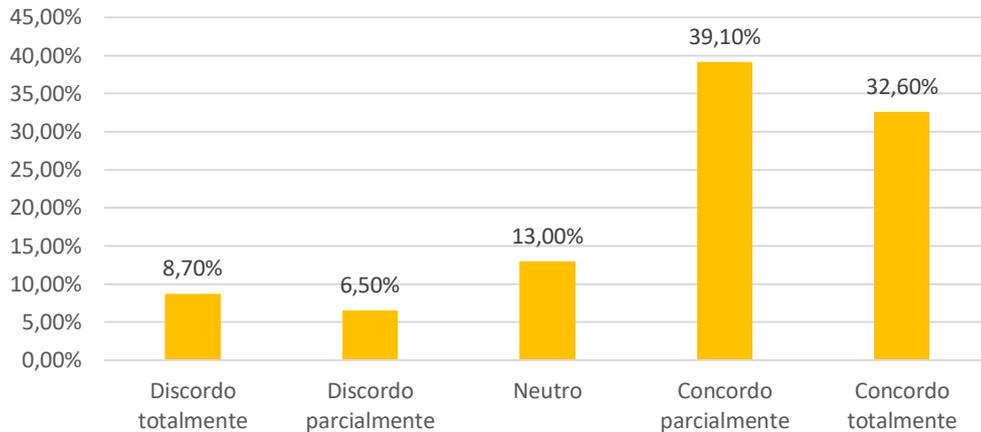


Fonte: dados da pesquisa.

- **Saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio**

Afirmativa: ao acessar conteúdos disponibilizados de forma *on-line* pelo Sistema de Bibliotecas, sou capaz de analisar, selecionar e sintetizar conceitos e estruturas presentes nos tipos de documentos apresentados, como textos em PDF, imagens, vídeos e áudios, pois as orientações disponíveis para analisá-los permitiram que eu incorporasse novos conhecimentos.

Para esse item, 39,1% dos discentes responderam que concordam parcialmente; 32,6% concordam totalmente; 13% demonstraram neutralidade; 8,7 discordam totalmente e 6,5% discordam parcialmente.

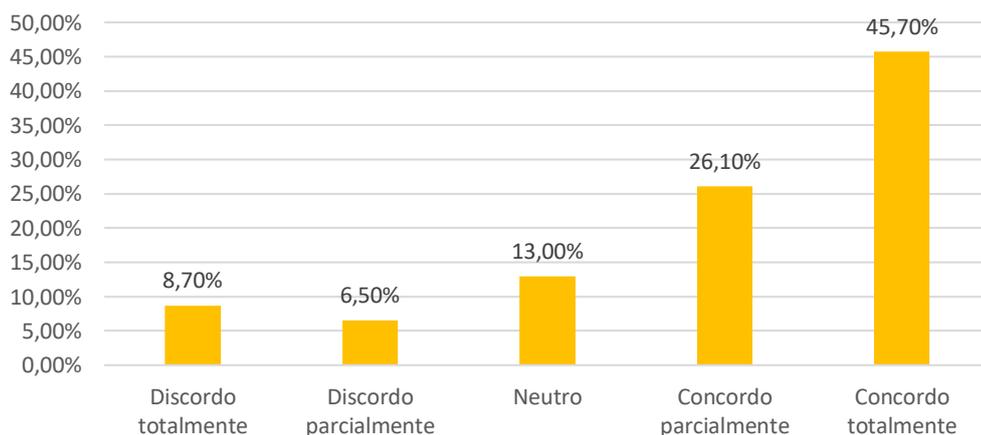
Gráfico 6 – Saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio

Fonte: dados da pesquisa.

- **Usar e criar novas informações**

Afirmativa 1: quando necessito preencher, digitalizar e enviar um documento solicitado por uma biblioteca da Unilab, não encontro dificuldade para fazê-lo.

Nessa competência, com relação a saber digitalizar e enviar de documentos, 45,7% afirmam que concordam totalmente; 26,1% concordam parcialmente; 13% se mantiveram neutros; 8,7% discordam totalmente e 6,5% discordam parcialmente.

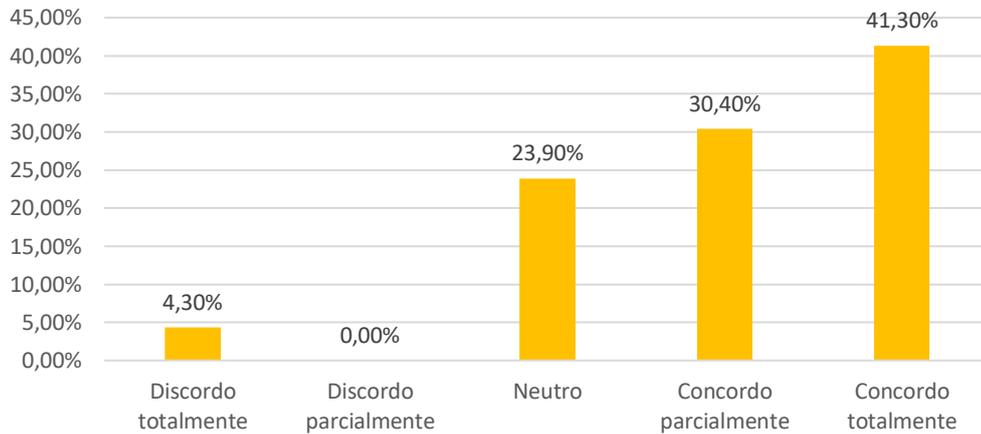
Gráfico 7 – Saber preencher, digitalizar e enviar documentos

Fonte: dados da pesquisa.

Afirmativa 2: consigo redigir um *e-mail* para o setor anexando os documentos pedidos, pois as orientações fornecidas pela biblioteca e suas páginas on-line são suficientes para que eu consiga executar essa tarefa.

Em relação a essa competência, em específico, 41,3% dos estudantes disseram que concordam totalmente; 30,4% concordam parcialmente; 23,9% se mantiveram neutros; 4,3% discordam totalmente e 0% discorda parcialmente.

Gráfico 8 – Saber redigir e enviar comunicações por *e-mail*

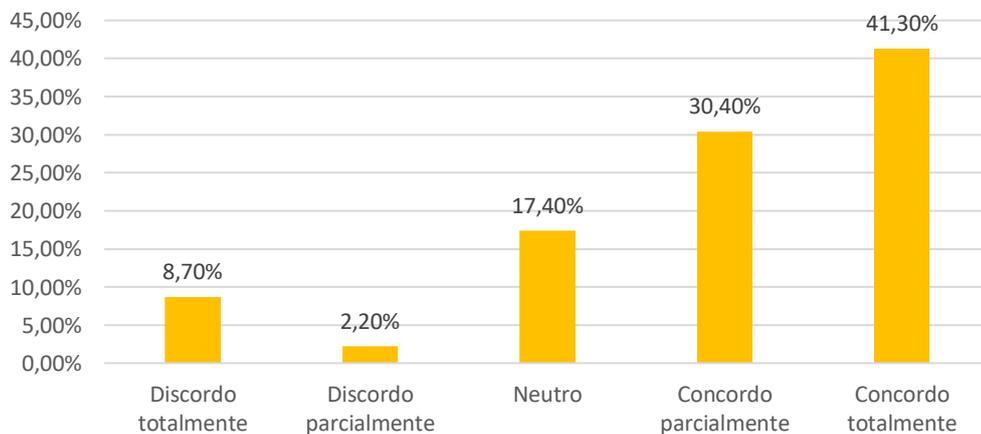


Fonte: dados da pesquisa.

Afirmativa 3: ao elaborar um trabalho acadêmico ou algum documento que necessite ser digitado e formatado com base nas normas da ABNT, encontro orientações suficientes nas páginas do Sistema de Bibliotecas da Unilab.

Sobre saber encontrar e utilizar as normas da ABNT para trabalhos acadêmicos, 41,3% afirmam que concordam totalmente; 30,4% concordam parcialmente; 17,4% se posicionam como neutros; 8,7% discordam totalmente e 2,2% discordam parcialmente.

Gráfico 9 – Saber encontrar e utilizar as normas da ABNT



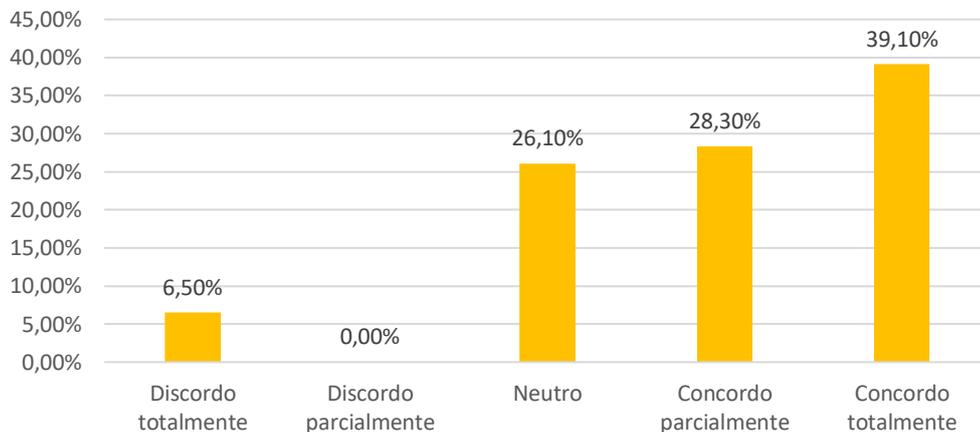
Fonte: dados da pesquisa.

- **Ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos**

Afirmativa 1: quando localizo e acesso uma informação disponibilizada de forma *on-line* ou mesmo quando encontro um material impresso através de uma busca realizada em um catálogo, consigo ter certeza que aquele conteúdo é confiável através das orientações e dos caminhos que segui para acessá-los.

Em relação a esse item, 39,1% dos respondentes afirmaram que concordam totalmente; 28,3% concordam parcialmente; 26,1% são neutros; 6,5% discordam totalmente e 0% discorda parcialmente.

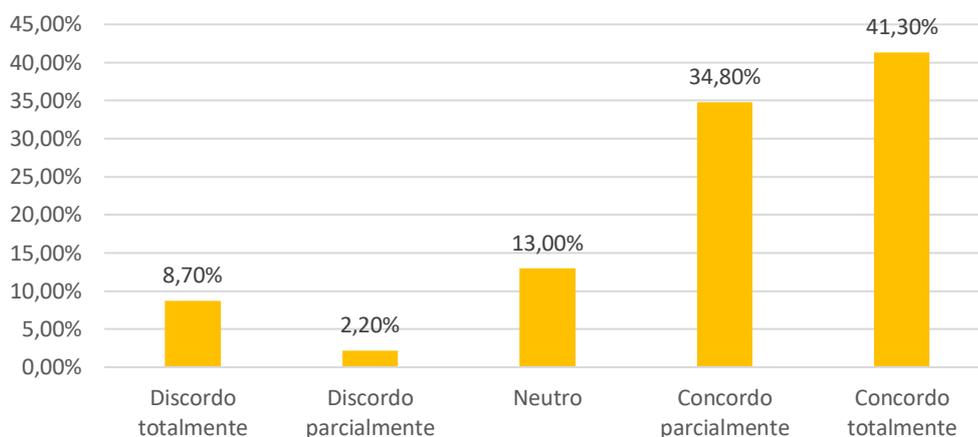
Gráfico 10 – Ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos



Fonte: dados da pesquisa.

Afirmativa 2: quando encontro um material informacional e preciso utilizá-lo para realizar um trabalho de minha autoria, tenho a consciência de suas implicações legais e o que posso fazer com esse conteúdo de outros autores, respeitando os direitos autorais, pois a biblioteca e o seu sistema me forneceram orientações sobre isso.

Sobre conhecer as implicações dos direitos autorais para utilizar a informação, 41,3% concordam totalmente; 34,8% concordam parcialmente; 13% se demonstram neutros; 8,7 discordam totalmente e 2,2% discordam parcialmente.

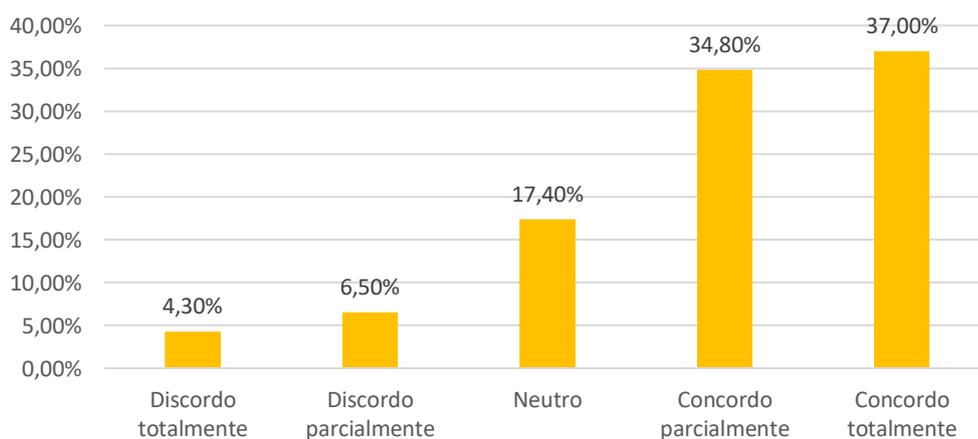
Gráfico 11 – Conhecer as implicações dos direitos autorais da informação

Fonte: dados da pesquisa.

- **Aprender de forma independente**

Afirmativa 1: por meio dos recursos *on-line* e das orientações fornecidas pela biblioteca e seu sistema, consigo me apropriar de novos conhecimentos e assim formar grupos de estudo que pesquisam e compartilham dos mesmos interesses que eu.

Sobre aprender de forma independente, 37% concordam totalmente; 34,8% concordam parcialmente; 17,4% se mantêm neutros; 6,5% discordam parcialmente e 4,3% discordam totalmente.

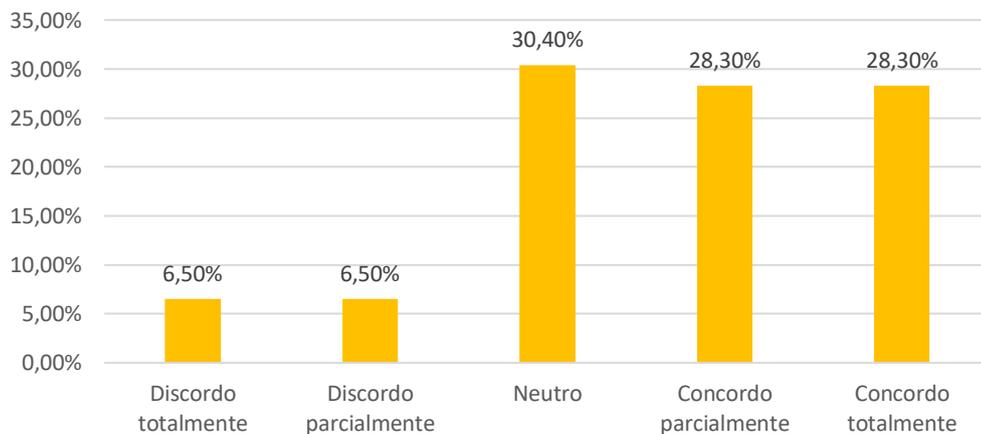
Gráfico 12 – Aprender de forma independente

Fonte: dados da pesquisa.

Afirmativa 2: quando vou realizar alguma tarefa, sinto que me apropriei de conhecimentos fornecidos pelo Sistema de Bibliotecas para buscar a informação que eu necessito e que posso investigar quaisquer tipos de assuntos que forem do meu interesse.

Ainda sobre aprender de forma independente, quanto a sentir-se devidamente instruído pelas informações disseminadas pela biblioteca, 30,4% se demonstraram neutros; 28,3% responderam que concordam total e parcialmente e 6,5% afirmaram que discordam total e parcialmente.

Gráfico 13 – Sentir-se apropriado das competências em informação

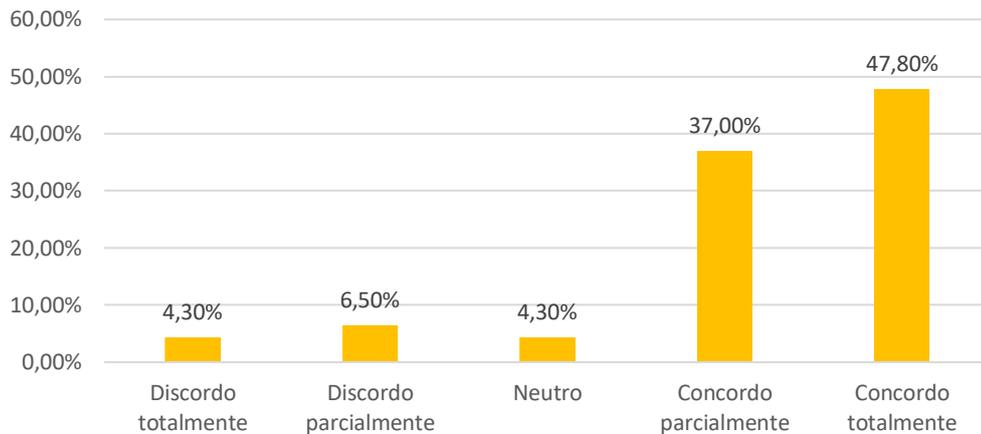


Fonte: dados da pesquisa.

- **Aprender por toda a vida**

Afirmativa: após utilizar os recursos digitais e as orientações fornecidas pelo Sistema de Bibliotecas, entendo que preciso continuar aprendendo por quanto tempo precisar.

Para esse item, 47,8% dos estudantes concordam totalmente, quanto 37% concordam parcialmente; 6,5% discordam parcialmente; 4,3% discordam totalmente e outros 4,3% mantêm-se neutros.

Gráfico 14 – Aprender por toda a vida

Fonte: dados da pesquisa.

Utilizando-se dos valores presentes na Escala Likert (entre 1 e 5), podemos estabelecer os níveis de concordância para cada uma das sete competências listadas, de acordo com as respostas mais fornecidas. Nas competências em que houveram mais de uma afirmativa a ser respondida, foi calculada uma média entre as escalas. Com isso, pudemos obter a seguinte tabela:

Tabela 1 – Competências em informação dos discentes de graduação presencial da Unilab Campus dos Malês

Competências em informação	Nível de concordância
Conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões	13,01%
Conhecer fontes de informação e as formas de manuseá-las	12,20%
Saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio	13,01%
Usar e criar novas informações	16,26%
Ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos	16,26%
Aprender de forma independente	13,00%
Aprender por toda a vida	16,26%
Total	100%

Fonte: dados da pesquisa.

Estas foram as descrições dos dados coletados durante a pesquisa. Na próxima seção, será feita uma análise dessas informações de acordo com a metodologia proposta e com os aportes teóricos da pesquisa, para que seja possível estabelecer um diagnóstico do desenvolvimento das competências em informação pelos estudantes de graduação presencial do Campus dos Malês.

6 DIAGNÓSTICO DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO PELOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL DA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS

Neste capítulo, iremos discutir os dados coletados, fazendo uma triangulação entre o que foi obtido por meio da entrevista, das análises documentais e da aplicação do questionário em Escala Likert, relacionando-os com os aportes teóricos. Tomamos como norte as competências em informação listadas por Elizabeth Dudziak (2003) e como elas podem estar sendo desenvolvidas pelos estudantes, de acordo com os recursos que a Unilab oferece e a opinião fornecida por eles.

Em relação à primeira competência em informação, sobre **conhecer a real necessidade de informação para a tomada de decisões**, observamos que a maioria dos respondentes (45,7%) concorda de forma parcial, ou seja, os estudantes carecem de uma melhor orientação para identificar suas inquietações e poder saber qual caminho tomar no seu cotidiano. Essa competência não envolve diretamente as TDICs, mas exige que o indivíduo ordene seu fluxo de trabalho, reflita sobre o que precisa saber e interaja com pares, sejam eles colegas de curso, docentes e especialistas, de forma buscar uma solução adequada para os seus problemas. É preciso que a Biblioteca Setorial do Campus dos Malês realize uma atividade bibliotecária conhecida como “Estudo de Usuário”, para saber quais são as indagações desses estudantes, o que eles desejam encontrar e quais são os assuntos de maior interesse. Dessa forma, será possível orientá-los de maneira mais direta para que cada indivíduo possa identificar o que deseja saber e qual tipo de informação encontrar. Da posse desses dados, a biblioteca universitária poderá indicar a melhor solução para as demandas que surgirem advindas deste público.

Na competência relacionada a **conhecer as fontes de informação e as formas de manuseá-las**, foram obtidos dados curiosos. A maioria dos estudantes responderam que concordam total e parcialmente (32,6% cada) sobre conhecer essas fontes. Verificamos que o Sistema de Bibliotecas da Unilab oferece diversos serviços *on-line*, podendo ser comparado ao que é definido por Reis (2008) em relação às características de uma biblioteca universitária. As bibliotecas da Unilab também são híbridas, possuindo acervo físico e digital ao mesmo tempo, porém, o sistema possui apenas uma assinatura de biblioteca virtual que atende somente à área da Saúde.

Dentro do site do sistema, existem diversos *links* que dão acesso ao catálogo do acervo físico das bibliotecas (Pergamum); bases de dados diversas, principalmente na área da saúde –

o que não atende ao Campus dos Malês, pois, até o momento, o *campus* possui cursos apenas na área de Humanidades e Letras. Além disso, há *links* para acessar o Portal Capes, as revistas da Universidade e o Repositório Institucional. Porém, para utilizar algumas bases de dados de maior abrangência e conseqüentemente, com mecanismos de busca mais complexas ou menos funcionais, como o do repositório e do Portal Capes, não há tutoriais disponíveis ou outro tipo de instrução elaborado pelo sistema de bibliotecas, o que fez com que a maioria dos estudantes se mantivesse de forma neutra quando questionados sobre saber manusear as fontes de informação. Essas orientações auxiliariam os discentes a aprenderem a montar e utilizar estratégias de busca e a como organizar os resultados encontrados.

É preciso, primeiramente, realizar uma melhor organização do site do Sistema de Bibliotecas da Unilab. As bibliotecas disseminam informações de forma ampla, porém o site que as representa necessita de uma organização mais apropriada. O *link* referente ao Portal Capes, por exemplo, leva diretamente à página do portal, mas poderia acessar uma página que fornecesse maiores orientações sobre a plataforma, sobre como utilizar a busca do portal para encontrar bases de dados. Fora deste *link*, mas ainda no mesmo *menu*, há outros *links* que informam sobre a quantidade de bases associadas à Universidade e sobre como realizar o acesso federado ao portal. Todas essas informações precisam estar em uma única página, afim de facilitar o entendimento e o uso do recurso pelos discentes. O mesmo ocorre com os *links* das bibliotecas virtuais sobre saúde e medicina. Esses conteúdos seriam melhor acessados se constassem em uma única página sobre as bibliotecas virtuais e se o sistema de bibliotecas criasse tutoriais referentes a cada base ou sobre como manusear os motores de busca existentes nelas.

Em relação à competência **saber avaliar criticamente a informação e incorporá-la ao seu conhecimento prévio**, os estudantes concordam, em sua maioria (39,1%), de forma parcial. Essa competência exige, essencialmente, uma prática de interpretação de texto, para que o sujeito possa extrair da informação encontrada aquilo que ele deseja saber, relacionando com o que ele já conhece. Dessa forma é possível selecionar fontes mais apropriadas ao assunto pesquisado, diferenciando informações factuais de opiniões pessoais, além de conseguir estabelecer, internamente, um parecer sobre o conhecimento encontrado, de forma a confrontá-lo ou problematizá-lo com vínculo direto à finalidade para a qual o estudante buscou aquela informação.

Porém, não obstante isso, nessa competência é preciso considerar também o prévio conhecimento digital do indivíduo (competência digital), pois para acessar mídias em diversos formatos, é preciso saber quais programas são necessários para visualizar e editar a informação.

Conforme os dados fornecidos pelo setor de TI do Campus dos Malês, a Universidade dispõe do Programa Microsoft Office 365, que contempla diversos aplicativos relacionados ao uso da informação, como editores de texto, planilhas e apresentações. No site da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), há uma página indicando os principais programas utilitários que devem ser baixados nos *notebooks* ou *tablets* pessoais, ao tempo em que nos computadores disponíveis no laboratório de informática do *campus*, esses programas já se encontram disponíveis. Não há, porém, tutoriais explicando como utilizá-los e nem uma instrução básica, o que pode ter acarretado dificuldades para os respondentes que disseram concordar parcialmente com essa competência. Há tutoriais voltados apenas para o uso de programas de reuniões *on-line*, utilizando as plataformas Zoom e Microsoft Teams.

As informações disponibilizadas pela TI no site da mencionada DTI são muito escassas. Há poucos tutoriais sobre como utilizar os equipamentos de informática, o que pode resultar em dificuldades para os discentes que não possuam um conhecimento prévio do mundo digital. O fato de não haverem redes sociais voltadas para a equipe de TI do *campus* é outro agravante na falta de um contato mais direto do alunado. O conteúdo apresentado pela TI se refere, diretamente, ao que foi disponibilizado por seu órgão sede. A diretoria da TI se encontra em outro *campus*, no Estado do Ceará e não há a indicação de um *e-mail* direto para o Campus dos Malês, havendo apenas um endereço geral para a “Seção de Apoio ao Usuário (SAU)” e um sistema de abertura de chamados que não é voltado aos discentes. Na página sobre a “Equipe de TI”, no menu “Institucional”, existe somente a indicação de um telefone para a Bahia. Conforme a entrevista realizada com a equipe do Campus dos Malês, a ausência das redes sociais se deve ao fato de haverem poucos funcionários para que essa questão possa ser resolvida.

Sendo assim, é preciso que haja mais pessoal para suprir as dificuldades do setor, de maneira a prestar um serviço mais apropriado para o alunado, principalmente em relação ao contato com eles. Além disso, é importante realizar treinamentos periódicos com os discentes, de maneira a orientá-los sobre como utilizar as ferramentas básicas de informática, para que seja possível não só acessar os conteúdos disponibilizados de forma digital, mas poder editar textos, planilhas, imagens, vídeos, redes sociais e outras mídias que estiverem presentes no cotidiano universitário. Através da apropriação desses conhecimentos, os indivíduos poderão acessar novas informações e se familiarizar com os recursos digitais, sendo capaz de analisar o que é relevante e confiável e podendo construir seu próprio conteúdo com base no que foi observado.

Seguindo para a análise da competência de **usar e criar novas informações**, temos resultados muito destoantes do dia a dia na Biblioteca Setorial Campus dos Malês. A maioria dos discentes (45,7%) afirmam saber preencher e digitalizar um documento, quanto que, na prática, recebemos muitos arquivos com informações erradas e digitalizações inadequadas, como fotos ilegíveis e com partes que não pertencem ao documento. O mesmo ocorre na redação dos *e-mails* recebidos pela biblioteca. A maior parte dos respondentes (41,3%) afirmam saber realizar tal atividade, mas muitos dos *e-mails* chegam sem uma definição de assunto, sem mensagens e com um arquivo anexo que sequer possui um nome para descrevê-lo. O correio eletrônico acaba sendo usado, por essas pessoas, como um aplicativo de mensagem instantânea, quanto que, na verdade, quando se envia um *e-mail* para uma instituição, trata-se de uma comunicação formal e que precisa ser minimamente clara. Isso pode estar atrelado, inclusive, ao que Marchiori *et al.* (2011) e Gesser (2012) afirmam sobre os estudantes universitários estarem sendo afetados pela grande quantidade de mídias funcionando de forma integrada e de plataformas com conteúdos exageradamente iconográficos, fazendo com que cada vez menos haja foco naquilo que estava sendo pensado, desenvolvido, afetando o saber fazer dos indivíduos e resultando em conteúdos incompletos ou mal elaborados sem o uso de uma redação que expresse o pensamento na língua portuguesa de fato.

Considerando as mensagens recebidas pela biblioteca, é possível notar que os graduandos do Campus dos Malês possuem uma enorme dificuldade de editar textos para se comunicarem em um ambiente digital, o que causa estranheza ao recebermos respostas que concordam totalmente com o domínio dessa competência e encontra respaldo também em outro fator que já foi dito anteriormente, sobre a falta de conhecimento digital que precede o desenvolvimento dessa competência em informação.

Uma das hipóteses para termos recebido essas respostas afirmativas é que a grande parte dos participantes da pesquisa pode ter sido de discentes que têm domínio sobre os conhecimentos de informática. Não obstante isso, no site da DTI há um manual sobre “Boas práticas de uso do *e-mail* institucional da Unilab” que embora seja direcionado para os servidores da instituição, contém informações preciosas sobre como se comunicar por *e-mail*, incluindo a utilização de suas ferramentas, de acordo com as finalidades de uma comunicação institucional. A Unilab permite a criação de um *e-mail* para os estudantes, mas, independentemente disto, o manual é rico em informações instrucionais que acaba sendo um tutorial completo sobre o assunto e que pode ser lido por todos que precisem utilizar *e-mail*, seja para se comunicar dentro da universidade ou fora dela.

Outra hipótese é a de que a maioria dos discentes respondentes (21,7%) se encontrava no final dos cursos, ou seja, no 8º semestre, sendo que a segunda grande parte deles (19,6%) estava no início ou não sabia informar em qual semestre se encontrava. Além disso, a maioria esmagadora dos respondentes (47,8%) foram do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades, uma formação básica na área supracitada que dá acesso a diversos outros cursos. Essas constatações ressaltam que a amostra foi constituída, principalmente, de estudantes que já haviam cursado todo o período de graduação, no qual é possível desenvolver novos conhecimentos, como saber utilizar as TDICs e, conseqüentemente, a informação em meio digital.

Os discentes também afirmam concordar totalmente quanto a saber utilizar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para realizar trabalhos acadêmicos. Em relação a esse assunto, o sistema de bibliotecas oferece um extenso manual de normalização que explica, com detalhes e com exemplos práticos, como formatar um trabalho acadêmico de acordo com as premissas da ABNT e, observando os TCCs que são depositados na biblioteca, os estudantes demonstram realmente saber normalizar os trabalhos, com raras exceções.

Como proposta de melhor desenvolvimento dessa competência em informação, embora os estudantes afirmem estarem a contento, seria sugerir aos bibliotecários que convidem especialistas em Língua Portuguesa para a realização de oficinas de redação oficial ou que desenvolva com a equipe de TI um treinamento específico sobre como utilizar o *e-mail*, de maneira a demonstrar como devem ser feitas as digitalizações de documentos e deixar evidente que uma comunicação institucional possui uma estrutura formal que deve ser seguida, tal qual às normas da ABNT de informação e documentação. Uma mensagem de *e-mail* enviada para o setor de uma Universidade é um documento elaborado em conjunto, tanto pela pessoa que emitiu a mensagem quanto por quem a responde e deve ser vista com decoro pela comunidade estudantil.

Em relação à competência sobre **ter responsabilidade ao gerar novos conhecimentos**, a maioria dos discentes (39,1%) concorda em saber identificar se determinada informação encontrada é confiável e das implicações do seu uso, como o cumprimento à legislação referente aos direitos autorais, considerando que as informações geradas se relacionam com outros vieses, como questões sociais, políticas e ambientais e que, por isso, precisa ser desenvolvida de forma responsável. Embora a maioria tenha concordado totalmente com essa afirmativa, um grande número de estudantes, 28,3% também respondeu que concorda de forma parcial.

Portanto, é importante dedicar uma página dentro do site do Sistema de Bibliotecas da Unilab sobre as questões que envolvem os direitos autorais, de maneira a informar e orientar

sobre as conjecturas deste assunto e como funciona a legislação envolvida. No momento, há apenas um pequeno texto sobre essa temática no “Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da Unilab”. E, falando ainda sobre responsabilidade, é preciso desenvolver também um material que fale sobre a existência das *fake news* na internet e como isso pode acarretar em consequências graves, tanto para o desenvolvimento do próprio indivíduo quanto para outras pessoas que estiverem envolvidas. É pertinente ressaltar que cabe à Universidade a formação profissional acompanhada da contribuição na formação cidadã.

E quanto à competência sobre **aprender de forma independente**, mais uma vez encontramos resultados que se contradizem. Quando questionados sobre conseguir aprender de forma autônoma através das orientações encontradas no site do sistema de bibliotecas, além de saberem formar grupos de pessoas com interesses em comum para compartilhar e aprender novos conhecimentos, grande parte dos respondentes (37%) afirmaram concordar totalmente, o que corrobora com o que os autores Gesser (2012), Valente (2015), Amem e Nunes (2006) e Riedner e Pischetola (2016) falam sobre o autoaprendizado através do uso das TDICs e das informações disponíveis na internet. Cada vez mais os discentes desenvolvem o seu aprendizado de forma independente, ao mesmo tempo em que criam conteúdos novos e os disponibilizam em redes de informação. Mas, ainda em relação à mencionada competência, quando perguntados sobre sentir-se apropriado dos conhecimentos fornecidos pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab, no sentido de que as orientações disponíveis foram suficientes na orientação para que cada indivíduo possa desenvolver competências em informação de forma autônoma, a maioria apresentou uma resposta neutra.

Por mais que esse resultado seja discrepante, precisamos lembrar também do que é mencionado por Kenski, Medeiros e Ordéas (2019), quando afirmam que as pessoas sabem utilizar as TDICs em momentos de diversão, mas quando necessitam utilizá-las para o segmento profissional, encontram dificuldades ou não se sentem preparados o suficiente. Além disso, o setor de TI do Campus dos Malês, quando questionado sobre a existência de tutoriais para o manuseio de *tablets* e *chips*, afirmou que esses equipamentos não necessitam de instruções por serem de uso no cotidiano das pessoas.

É preciso que haja mais manuais, tutoriais ou outros tipos de orientações como treinamentos específicos para o uso de determinadas TDICs, afim de que se esgotem ou que pelo menos tentem diminuir as dificuldades de acesso básico à informação. Os autores Pirela Morillo e Cortés Vera (2014) já afirmavam que é papel da universidade garantir o desenvolvimento das competências necessárias para que os discentes possam correr atrás do conhecimento durante sua formação acadêmica, além de leva-lo para o resto da vida.

E falando nisso, sobre a última competência em informação que é **aprender por toda a vida**, a maioria dos estudantes (47,8%) concorda totalmente que precisa aprender cada vez mais. Isto demonstra que os discentes entendem que o conhecimento não possui um fim determinado, necessitando ser alimentado de forma contínua por meio de estratégias empregadas na constante busca pela informação, considerando o que ela pode significar na vida do sujeito. No entanto, ao analisarmos o site do Sistema de Bibliotecas da Unilab, é possível identificar que não há bibliotecas virtuais em áreas do conhecimento que abrangem os cursos oferecidos pela Universidade. Isto afeta a formação contínua do indivíduo e pode até resultar em um desestímulo na busca e apropriação de novos conhecimentos, considerando que o acesso via mediação tecnológica a livros e periódicos é mais usual para os atuais jovens. Nessa linha, a dinâmica de obter a informação de forma digital deve estimular a continuação de estudos após o término de um curso acadêmico, por exemplo.

A equipe de bibliotecários da Unilab Campus dos Malês precisa pleitear a aquisição de mais recursos informacionais, como bases de dados especializadas e equipamentos que auxiliem no acesso à informação, de maneira a fixar a atenção dos estudantes que desejam se manter informados, uma vez que a maioria deles concorda que necessita continuar aprendendo por toda a vida. Outra sugestão seria reunir-se com o corpo docente do *campus* de maneira a desenvolver uma estratégia para que os discentes se sintam estimulados a continuarem buscando a informação, mesmo após a conclusão dos estudos, fazendo com que esses indivíduos unam sua vontade de permanecer aprendendo com a possibilidade de acessar conteúdos especializados através da biblioteca universitária. Essas unidades de informação permitem acesso livre, tanto à comunidade acadêmica quanto ao público externo, ou seja, mesmo após a formação dos estudantes, os mesmos podem continuar utilizando a biblioteca e os seus recursos, mantendo-se informados pelo tempo que for necessário.

Com base nos dados analisados, podemos afirmar que esse é o diagnóstico das competências em informação dos graduandos presenciais da Unilab Campus dos Malês. Estas informações poderão auxiliar os gestores do *campus* e do Sistema de Bibliotecas a realizarem melhorias nas estruturas das TDICs e principalmente nas informações disponibilizadas nos sites dos setores correspondentes, pois muitos dos serviços oferecidos não possuem tutoriais ou algum tipo de orientação que possibilite à comunidade discente desenvolver as competências necessárias para acessar a informação.

Tomar ciência das competências em informação dos estudantes de graduação é um dos passos para garantir que a Universidade forneça os subsídios necessários no sentido de que ocorra o acesso à informação, tanto no interior das bibliotecas universitárias, quanto no mundo

digital, além de proporcionar um aprendizado ao indivíduo que poderá ser utilizado por toda a vida. Uma vez que se conhece como as competências em informação de um determinado grupo estão se desenvolvendo, diversas ações podem ser tomadas com o intuito de promover uma acessibilidade mais abrangente, proporcionando a identificação, a busca e o uso adequado da informação que se constitui como um elemento essencial na comunicação, no aprendizado e na formação de futuros profissionais universitários, acrescentando-se também cidadãos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de viés exploratório requer discussões e metodologias voltadas para analisar como determinado fenômeno acontece. No caso deste trabalho, sobre como os estudantes de graduação, em um *campus* de uma Universidade, estão desenvolvendo as competências em informação, exige uma investigação sobre a disponibilização de recursos informacionais por parte da instituição e como o seu corpo discente se encontra capacitado para acessar a informação.

O início da pesquisa tem como referência uma inquietação do autor, refletida na seguinte questão problema: como os estudantes de graduação da Unilab Campus dos Malês estão desenvolvendo as competências em informação através do uso da biblioteca e suas TDICs? De a realizar o estudo, foram pesquisados e discutidos os aportes teóricos sobre a utilização das TDICs na educação superior, bem como o papel da biblioteca universitária na disseminação da informação e na disponibilização de serviços informacionais de forma digital. Além disso, foram discutidas, também, as competências em informação necessárias para garantir que o estudante de graduação saiba identificar, localizar e utilizar a informação de maneira apropriada.

Com relação às TDICS na Educação Superior, podemos dizer que as universidades estão precisando promover uma melhor integração tecnológica, principalmente no que tange as atividades realizadas em sala de aula. É necessário que haja uma atualização, no sentido de que as práticas acadêmicas compactuem com os recursos presentes nas mídias digitais existentes. Não podemos deixar de ressaltar que, antes disso, é preciso que os agentes que constituem as comunidades acadêmicas, como os estudantes, técnicos e, principalmente, os professores, passem por uma capacitação para melhor se apropriar destes recursos.

Sobre a biblioteca universitária, percebemos que elas trabalham para sustentar a tríade ensino, pesquisa e extensão, disseminando a informação e auxiliando seus usuários a desenvolver novos conhecimentos de maneira a proporcionar o exercício da cidadania. Elas se constituem em unidades híbridas, pois abarcam tanto conteúdos disponibilizados em mídia física, como livros e revistas, mas também conteúdos acessíveis exclusivamente por meio eletrônico, como bases de dados, repositórios e portais de periódicos. Entendemos que as bibliotecas são laboratórios de produção do conhecimento, a partir do momento em que elas apresentam a informação de forma sistemática, conforme as necessidades da instituição a qual pertence e possibilita que os seus usuários possam se apropriar de novos conhecimentos e desenvolver o seu próprio conteúdo. Através da biblioteca universitária, a comunidade

acadêmica tem acesso a um leque de informações especializadas que vão contribuir diretamente para o crescimento pessoal e para a formação profissional dos indivíduos.

E com relação as competências em informação, foi possível notar que, para o sujeito se apropriar delas, precisa tornar-se uma pessoa capaz de acessar e utilizar a informação em prol de si mesmo e da sociedade, uma vez que o indivíduo aprende como identificar, localizar, avaliar e utilizar a informação de forma responsável, considerando as premissas legais e éticas que envolvem este uso. Foi possível elencar pelo menos sete competências em informação que vão desde identificar o que o sujeito está procurando, passando por conhecer as fontes de informação e as formas de manuseá-las, além de saber das implicações legais e da responsabilidade de se compartilhar ou produzir uma informação na sociedade e que o conhecimento não possui um final determinado, sendo necessário continuar aprendendo por toda a vida.

Da posse dessa discussão teórica, partimos para a definição da metodologia a ser utilizada. Este trabalho se constituiu em um estudo de caso, pois saber como ou por quê determinado fenômeno está ocorrendo indica que o pesquisador não tem conhecimento de como aquele fato acontece e necessita observá-lo. Para isso, foi determinado que era preciso conhecer a perspectiva de competências de uso da biblioteca pelos estudantes da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), e as características desse *locus* onde eles se encontravam. A partir disso, a pesquisa utilizou-se da natureza exploratória por permitir investigar os recursos informacionais e tecnológicos que a instituição apresentava e a opinião que os discentes possuíam sobre o desenvolvimento de competências em informação através do uso da biblioteca da Universidade.

Para investigar como se encontravam as TDICs existentes no *campus*, foi realizada uma entrevista com o setor de TI do local, além da análise do site do setor. O mesmo foi feito com a biblioteca universitária, que pertence a um Sistema de Bibliotecas, cuja a disseminação da informação e os serviços são disponibilizados, em sua grande maioria, de forma digital e *on-line*. Quanto a saber a opinião dos discentes sobre as competências em informação, foi selecionado um universo de 856 estudantes de graduação presencial da Unilab Campus dos Malês até o final do semestre letivo de 2023.1. Desses 856 discentes, calculava-se que ao menos 10% participassem da pesquisa, ou seja, em torno de 273 indivíduos, considerando as margens de erro. Foram retornadas apenas 46 respostas, mesmo tendo prolongado o período em que o questionário esteve disponível.

Com relação às TDICs existentes no *campus*, é possível dizer que elas atendem, de certa forma, à comunidade estudantil, mas carecem de maiores explicações quanto ao seu uso, pois,

como já explanado anteriormente, as tecnologias estão cada vez mais presentes nas universidades e os atores que compõem este espaço acadêmico necessitam manter-se capacitados para garantir a integração das TDICs no seu dia a dia, tanto em sua vida pessoal como no campo profissional.

Para desenvolver as competências em informação é preciso ter um mínimo conhecimento das tecnologias digitais, sobretudo da informática, pois, nos últimos tempos, as informações de cunho científico e o próprio compartilhamento desses dados ocorre através da internet e suas aplicações. Não podemos esquecer dos índices divulgados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.BR) de que apenas 58% das pessoas com o nível superior no Brasil acessam a internet, num período em que o mundo se encontra quase inteiramente conectado à *web* e que o próprio uso das TDICs fomenta o desenvolvimento do autoaprendizado. As tecnologias não só ajudam a encontrar as informações, possibilitando a apropriação delas, como permite que o sujeito seja protagonista do seu próprio desenvolvimento, ou seja, podemos criar e divulgar nosso próprio conteúdo, fazendo com que os nossos pontos de vista, nossas histórias, nossas origens alcancem seus locais de pertencimento, não ficando restrito, apenas, a uma parcela da sociedade que, porventura, já tenham conquistado o seu espaço.

É de grande importância que a Unilab dedique uma maior atenção sobre a utilização das TDICs, de maneira a promover um canal de escuta para os discentes e para toda a comunidade acadêmica, no intuito de saber quais dificuldades podem surgir deste uso e como fazer para melhor instruir esses indivíduos, tornando-os cada vez mais independentes e apropriados do mundo tecnológico e digital. Sabemos que existem barreiras no caminho, como a pouca quantidade de pessoal, mas a resolução de problemas como este deve ser fomentada pelos setores administrativos, de maneira a elucidar as implicações que a inexistência de determinados serviços pode acarretar no desenvolvimento da comunidade discente, pois, como dito pela própria Universidade em uma de suas publicações, é um dos objetivos da Unilab desenvolver recursos que possibilitem sua comunidade a se apropriar das TDICs em todas as atividades desenvolvidas pela instituição.

E quanto ao papel da biblioteca universitária na disseminação da informação e na oferta de serviços informacionais para a academia de forma digital, pudemos perceber que a Unilab consegue cumprir essas necessidades, porém, carece de uma maior organização dessas informações em suas plataformas. Muitas páginas contendo assuntos semelhantes encontram-se espalhadas pelo site do sistema de bibliotecas e muitas delas contém, inclusive, informações repetidas. Organizar a informação é um dos principais papéis de uma biblioteca e seus agentes, além de exercer a mediação entre o usuário e a informação que ele busca. Sendo assim, as

orientações existentes dentro da página do Sistema de Bibliotecas da Unilab precisam estar mais arranjadas, inclusive, para facilitar o atendimento aos usuários, de modo a identificar suas necessidades como encontrar as informações relacionadas. Além disso, muitos dos serviços oferecidos, como o acesso a portais de periódicos e bibliotecas virtuais diversas, necessitam da criação de tutoriais ou da realização de treinamentos sobre as suas funcionalidades. Isto ajudaria, sobretudo, no desenvolvimento das competências em informação nos discentes, relacionadas diretamente à busca pela informação, orientando-os como montar uma estratégia de busca, por exemplo ou como manusear as ferramentas existentes na maior parte das bases de dados disponibilizadas.

E quanto a saber como os estudantes de graduação presencial do Campus dos Malês estão desenvolvendo as competências em informação, respondendo diretamente à questão problema, podemos afirmar que eles estão desenvolvendo essas competências de forma plena, embora declarem ter dificuldades em saber manusear a informação em bases de dados especializadas, como o Portal Capes e suas plataformas e que, mesmo declarando conseguir desenvolver o autoaprendizado ao acessar as informações disponibilizadas pelo Sistema de Bibliotecas, não se sentem totalmente competentes em informação. Estes mesmos estudantes também demonstraram ter consciência do uso da informação de forma responsável e que a apropriação do conhecimento não possui um ponto final, sendo necessário estar sempre em busca de novos aprendizados no decorrer da vida.

Com base nesses resultados, foi possível desenvolver um diagnóstico das competências em informação desses estudantes e nele, foi possível identificar quais ações são necessárias para que a Unilab possa ajuda-los a desenvolver essas competências, de maneira a garantir que os graduandos saiam da Universidade possuindo a capacidade de identificar, encontrar, avaliar e utilizar a informação. São elas: realizar estudos de usuários; aumentar o quantitativo de pessoal nos setores; criar mais canais de comunicação para questões relacionadas à TI; ministrar treinamentos sobre informática e suas ferramentas; oferecer oficinas de escrita acadêmica e redação oficial; elaborar materiais didáticos que versem sobre direitos autorais e *fake news*; adquirir mais bibliotecas virtuais e bases de dados especializadas; organizar as informações nas páginas dos sites institucionais e desenvolver tutoriais sobre o acesso a portais de periódicos e bases de dados.

Mesmo necessitando de algumas melhorias nos recursos e nos serviços disponibilizados à sua comunidade, podemos afirmar que os discentes de graduação da Unilab Campus dos Malês usufruem de uma Universidade rica em tecnologias e serviços informacionais de qualidade. É necessário, como já afirmado anteriormente, que sejam realizadas ações em prol

da disponibilização de mais fontes de informação digitais e de tutoriais que auxiliem a comunidade acadêmica a acessá-las.

A realização de uma pesquisa voltada para a questão informacional no seguimento educacional ressalta a importância da existência de unidades de informação, como as bibliotecas universitárias, ligadas diretamente às ações de ensino, pesquisa e extensão das universidades. A disseminação da informação por meio das TDICs é a forma como o conhecimento científico é divulgado para a comunidade acadêmica e também para a sociedade como um todo. Para isso, é essencial que os agentes envolvidos, sejam eles estudantes, servidores, professores ou até mesmo participantes externos, consigam se apropriar de conhecimentos que precedem o acesso à informação, como as competências em informação.

Ter uma ideia de como essas competências estão sendo desenvolvidas pelos estudantes de graduação funciona como um termômetro para as áreas de Biblioteconomia e Documentação, além da própria área da Educação, no sentido de que podemos saber como ocorre a atuação dos bibliotecários em universidades e de como as instituições de educação superior estão lidando com o fornecimento e a manutenção dos serviços de infraestrutura tecnológica e informacional em seus *campi*.

Espera-se que esta pesquisa sirva como fonte de informação para auxiliar a Unilab na resolução de problemas, principalmente em relação as questões aqui apresentadas e para que a sociedade como um todo, incluindo suas comunidades científicas, possam refletir sobre esses temas, gerando mais informação e conhecimento e promovendo a prática educacional que reflete diretamente no desenvolvimento do indivíduo como cidadão.

REFERÊNCIAS

- ADAMS BECKER, S. *et al.* **NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition**, Austin, EUA: The New Media Consortium, 2017. Disponível em: <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/2/2017horizonreporthe.pdf>. Acesso em: 20 set. 2022.
- ALONSO, C. A. Internet no Brasil: alguns dos desafios a enfrentar. **Informática Pública**, [S. l.] v. 4, n. 2, p. 169-184, 2002.
- AMEM, B. M. V.; NUNES, L. C. Tecnologias de Informação e Comunicação: contribuições para o processo interdisciplinar no ensino superior. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, DF, v. 30, n. 3, dez. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022006000300008>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- ACRL. **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago, EUA: ACRL, 2000. Disponível em: <https://alair.ala.org/bitstream/handle/11213/7668/ACRL%20Information%20Literacy%20Competency%20Standards%20for%20Higher%20Education.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 out. 2022.
- ACRL. **Referencial da Literacia da Informação para o Ensino Superior**. Tradução Tatiana Sanches, Maria Luz Antunes e Carlos Lopes. Lisboa, Portugal: ACLR; Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas, Profissionais da Informação e Documentação, 2022. Disponível em: <https://bad.pt/wp-content/uploads/2022/11/relatorioreferencial.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.
- ACRL. **Standards for libraries in Higher Education**. Chicago, EUA: ACRL, 2018. Disponível em: <https://www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries>. Acesso em: 20 set. 2022.
- ALA. **Presidential Committee on Information Literacy: final report**. Washington, DC, EUA: ALA, 10 jan. 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 19 out. 2022.
- ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em Educação? **Revista da FAEBA: educação e contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/faeaba/v22n40/v22n40a09.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2022.
- BARROS, M. H. T. C. **Disseminação da informação: entre a teoria e a prática**. Marília, SP: [s. n.], 2003.
- BAWDEN, D. Origins and concepts of digital literacy. *In*: LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Digital literacies: concepts, policies and practices**. New York, EUA: Peter Lang, 2008.
- BELLINI, C. G. P. *et al.* Self-efficacy and anxiety of digital natives in face of compulsory computer-mediated tasks: a study about digital capabilities and limitations. **Computers in Human Behavior**, Amsterdam, Alemanha, [S. l.], v. 59, p. 49-57, jun. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.015>. Acesso em: 19 out. 2022.

BELSHAW, D. A. J. **What is “digital literacy”?** A pragmatic investigation. 2012. 274 f. Tese (Doutorado em Educação) - Departamento de Educação, Universidade de Durham, Durham, 2012. Disponível em: <http://etheses.dur.ac.uk/3446/>. Acesso em: 8 nov. 2022.

BENTO, F. M. S.; OLIVEIRA, L. J. Pesquisa 4.0: novas dinâmicas de pesquisa e descoberta de informação científica e cooperação entre investigadores. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 2, p. 04-14, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1831>. Acesso em: 25 abr. 2023.

BORGES, J. L. **Ficções**. São Paulo: Abril Cultural, 1972.

BREIVIK, P. S. Putting libraries back in the information society. **American Libraries**, Chicago, EUA, v. 16, n. 1, 1985.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

CAPES. **Portal de Periódicos**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 23 out. 2023.

CASTELLS, M. A sociedade em rede: do conhecimento à política. *In*: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A sociedade em rede: do conhecimento à ação política**. Lisboa, Portugal: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 2005. Disponível em: <http://labds.eci.ufmg.br:8080/bitstream/123456789/62/1/CASTELLS%3B%20CARDOSO.%20Sociedade%20em%20rede.pdf>. Acesso em: 26 maio 2022.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Tradução Roneide Venancio Majer. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1.

CGI.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. C8 - Usuários de internet, por atividades realizadas na internet - Educação e Trabalho. *In*: CGI.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2021**. São Paulo: CGI.BR, 2021. Disponível em: https://data.cetic.br/explore/?pesquisa_id=1&unidade=Usu%C3%A1rios. Acesso em: 20 set. 2022.

CGI.BR. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Banda larga no Brasil: um estudo sobre a evolução do acesso e da qualidade das conexões à Internet**. São Paulo: CGI.BR, 2018. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/1/Estudo%20Banda%20Larga%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 20 set. 2022.

DAVALLON, J. A mediação: a comunicação em processo? Tradução Maria Rosário Saraiv. **Prisma.com**, Porto, Portugal, n. 4, p. 4-37, 2007. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2100/3046>. Acesso em: 25 abr. 2023.

DOWBOR, L. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação**. São Paulo: Vozes, 2013.

DUDZIAK, E. A. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. 187 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/pt-br.php>. Acesso em: 22 out. 2022.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v32i1.1016>. Acesso em: 19 out. 2022.

EDMONDSON, D. R. Likert Scales: a history. *In*: BIENNIAL CONFERENCE ON HISTORICAL ANALYSIS AND RESEARCH IN MARKETING, 12., 2005, California, EUA. **CHARM...**, Ottawa, Canadá, v. 12, p. 127-133, 2005. Disponível em: <https://ojs.library.carleton.ca/index.php/pcharm/article/view/1613/1456>. Acesso em: 8 dez. 2022.

FARIAS, L. A.; CARDOSO, I. A.; NASSAR, P. Opinião pública: revoluções digitais na era da pós-verdade. *In*: FARIAS, L. A.; LEMOS, E.; REBECHI, C. N. (Orgs.). **Opinião pública, comunicação e organizações: convergências e perspectivas contemporâneas**. São Paulo: Abrapcorp, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Gil-3/publication/342751091_Autocracia_Digital_critica_a_comunicacao_algoritmica_das_redes_e_das_organizacoes/links/5f04c04b299bf18816083a95/Autocracia-Digital-critica-a-comunicacao-algoritmica-das-redes-e-das-organizacoes.pdf#page=153. Acesso em: 24 ago. 2022.

FELICIO, J. C. S. M. **Serviço de Referência Educativo (SRE) em bibliotecas universitárias: análise das práticas voltadas ao desenvolvimento da competência em informação de seus usuários**. 2014. 223 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129180>. Acesso em: 22 out. 2022.

FOASBERG, N. M. From Standards to Frameworks for IL: how the ACRL Framework addresses critiques of the Standards. **Portal: Libraries and the Academy**, Baltimore, EUA, v. 15, n. 4, p. 699-717, 2015. Disponível em: https://academicworks.cuny.edu/qc_pubs/14. Acesso em: 11 jul. 2022.

FONSECA, E. N. **Introdução a Biblioteconomia**. 2. ed. São Paulo, SP: Brique de Lemos, 2007.

FREEMAN, G. T. The library as place: changes in learning patterns, collections, technology, and use. *In*: COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES. **Library as place: rethinking roles, rethinking space**. Washington, DC, EUA: Council on Library and Information Resources, 2005. Disponível em: <https://www.clir.org/pubs/reports/pub129/freeman/>. Acesso em: 16 set. 2022.

GARCEZ, E. M. S.; RADOS, G. J. V. Biblioteca híbrida: um novo enfoque no suporte à educação a distância. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 44-51, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12907.pdf>. Acesso em: 7 set. 2022.

GASQUE, K. C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 39, n. 3, p.83-92, set./dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652010000300007>. Acesso em: 9 nov. 2022.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em informação: conceitos, características e desafios. **Atoz**: novas práticas em informação e conhecimento, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/viewFile/41315/25246>. Acesso em: 27 abr. 2023.

GASQUE, K. C. G. D. **Comportamento dos professores da Educação Básica na busca de informação para a formação continuada**: estudo de caso dos Colégios Maristas. 2003. 211 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2003. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9945>. Acesso em: 9 nov. 2022.

GEE, J. P. **Games, learning, and society**: learning and meaning in the digital age. Cambridge: University Press, 2012.

GESSER, V. Novas tecnologias e educação superior: avanços, desdobramentos, implicações e limites para a qualidade da aprendizagem. **IE Comunicaciones**: Revista Iberoamericana de Informática Educativa, [Logroño, Espanha], n. 16, p. 22-31, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4095305>. Acesso em: 29 ago. 2022.

GIL, A. C. Amostragem na pesquisa social. In: GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GOMES, M. A.; DUMONT, L. M. M. Websites em bibliotecas universitárias como instrumentos para a formação de competências em informação. **RDBCI**: Rev. Digit. Bibliotecon. Cienc. Inf., Campinas, SP, v. 16, n. 2, p. 522-542, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v16i2.8650816>. Acesso em: 25 maio 2022.

GÖRGENS, P. R. C.; ANDRADE, P. C. R. Fatores determinantes no uso de tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino superior. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 27, n. 2, jul./dez., 2020. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/9935/8363>. Acesso em: 23 ago. 2022.

GROSSI, M. G. R. *et al.* A utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação nas redes sociais pelos universitários brasileiros. **Texto Digital**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 4-23, jan./jul. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5007/1807-9288.2014v10n1p4>. Acesso em: 23 ago. 2022.

GUSSO, H. L. *et al.* Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v. 41, 2020. Debates & Polêmicas. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ES.238957>. Acesso em: 17 maio 2022.

HATSCHBACH, M. H. L.; OLINTO, G. Competência em informação: caminhos percorridos e novas trilhas. **RBBB**: Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v.

4, n. 1, p. 20-34, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/5274>. Acesso em: 30 nov. 2022.

IFLA. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. Tradução Regina Célia Baptista Belluzzo. Bauru, SP: Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições, 2008. Disponível em: <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>. Acesso em: 22 out. 2022.

JENKINS, H. *et al.* **Confronting the challenges of participatory culture: media education for the 21st Century**. Cambridge; Londres: MIT Press, 2009.

JESUS, D. L.; CUNHA, M. B. Nível de adoção de tecnologias nas bibliotecas universitárias do Distrito Federal. **Inf. & Soc.: Est., João Pessoa**, v. 29, n.4, p. 155-186, out./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/47557>. Acesso em: 8 nov. 2022

KARGER INTERNATIONAL. **Fast Facts Titles**. Basel, Suíça: Karger, 2023. Disponível em: <https://karger.com/pages/fast-facts-titles>. Acesso em: 23 out. 2023.

KENSKI, V. M.; MEDEIROS, R. A.; ORDÉAS, J. Ensino Superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 141-152, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2238-037X.2019.9872>. Acesso em: 24 ago. 2022.

LESSIG, L. **Remix: making art and commerce thrive in the hybrid economy**. Nova Iorque: The Penguin Press, 2008.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. 270 p.

LIMA, J. B. A contribuição das pesquisas em competências infocomunicacionais ao conceito de Media and Information Literacy. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. esp., p. 27-46, jan./jul. 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/41886>. Acesso em: 25 abr. 2023.

LUCAS, M.; MOREIRA, A.; COSTA, N. Quadro europeu de referência para a competência digital: subsídios para a sua compreensão e desenvolvimento. **Observatorio (OBS) Journal**, Lisboa, Portugal, v. 11, n. 4, p. 181-198, 2017. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/obs/v11n4/v11n4a10.pdf>. Acesso em: 19 out. 2022.

MACHADO, R. Uma arqueologia do saber. *In*: MACHADO, R. **Foucault, a ciência e o saber**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. p. 111-142.

MACHADO, S. C. Análise sobre o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no processo educacional da Geração Internet. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.70645>. Acesso em: 23 ago. 2022.

MACKEY, T. P.; JACOBSON, T. E. **Metaliteracy: reinventing information literacy to empower learners**. Chicago, EUA: ALA Neal-Schuman, 2014.

MACKEY, T. P.; JACOBSON, T. E. Reframing information literacy as a metaliteracy. **College & Research Libraries**, Chicago, EUA, v. 72, n. 1, p. 62-78, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.5860/crl-76r1>. Acesso em: 9 nov. 2022.

MARCHIORI, L. L. M.; MELO, J. J.; MELO, W. J. Avaliação docente em relação às novas tecnologias para a didática e atenção no ensino superior. **Avaliação**, Campinas, Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 433-443, jul. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/5hVdtPwpYfHT6WBZR367FDv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2022.

MARTINS, G. A. Planejamento de um estudo de caso. *In*: MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 67-78. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522466061>. Acesso em: 8 mar. 2023.

MARTINS, W. **A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2001.

MATAS, A. Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. **REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa**, Mexicali, México, v. 20, n. 1, p. 38-47, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>. Acesso em: 8 dez. 2022.

MILANESI, L. **Biblioteca**. Cotia, SP: Ateliê, 2002.

MIRANDA, M. L. Disseminação da informação e seus impactos na produção científica: uma abordagem Ranganathiana. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais [...]** Salvador: PPGCI/ANCIB, 2007.

MIRANDA, S. V. Identificando competências informacionais. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf..v33i2.1053>. Acesso em: 9 nov. 2022.

MORIGI, V. J.; PAVAN, C. Tecnologias de informação e comunicação: novas sociabilidades nas bibliotecas universitárias. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 33, n. 1, p. 117-125, jan./abr. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652004000100014>. Acesso em: 15 set. 2022.

NAISH, J. Warning: brain overload. **The Times**, Londres, Inglaterra, 2 jun. 2009. Disponível em: <https://www.thetimes.co.uk/article/warning-brain-overload-fv6sc7gmvb8>. Acesso em: 24 ago. 2022.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Being fluent with information technology**. Washington, DC, EUA: National Academy Press, 1999.

OLIVEIRA, F. R.; MAZIERO, R. C.; ARAÚJO, L. S. Um estudo sobre a *Web 3.0*: evolução, conceitos, princípios, benefícios e impactos. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 60-71, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.31510/infa.v15i2.492>. Acesso em: 23 ago. 2022.

O'REILLY, T. **What is Web 2.0?** Sebastopol, EUA: O'Reilly Media, 2022. Disponível em:

<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 23 ago. 2022.

OTTONICAR, S. L. C.; SILVA, R.; BELLUZZO, R. C. B. A competência em informação (CoInfo) como um fator fundamental para a educação no Brasil. **RICI: R. Ibero-amer. Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 11, n. 1, p. 23-41, jan./abr. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/8427/7021>. Acesso em: 22 set. 2022.

PEREIRA, J. D. S. Biblioteca universitária: uma abordagem organizacional. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS*, 11., 2000, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2000.

PEREIRA, N. L.; FERENHOF, H. A.; SPANHOL, F. J. Estratégias para gestão das competências digitais no ensino superior: uma revisão na literatura. **Revista**

Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC, Cáceres, Espanha, v. 18, n. 1, p. 71-90, jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17398/1695-288X.18.1.71>. Acesso em: 18 out. 2022.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIRELA MORILLO, J.; CORTÉS VERA, J. J. El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades

latinoamericanas. **Investigación bibliotecológica**, Cidade do México, v. 28, n. 64, p. 145-172, set./dez., 2014. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)70913-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X(14)70913-X). Acesso em: 26 maio 2022.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. [S. l.]: Marc Prensky, 2001. Disponível em: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2022.

REIS, M. B. **Biblioteca universitária pública e a disseminação da informação**. 2008. 244 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/7932>. Acesso em: 20 set. 2022.

RESENDE, E. **O livro das competências: desenvolvimento das competências: a melhor autoajuda para pessoas, organizações e sociedade**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2003.

RIEDNER, D. M. T.; PISCHETOLA, M. Tecnologias digitais no ensino superior: uma possibilidade de inovação das práticas? **Educação, Formação & Tecnologias**, [Monte da Caparica, Portugal], v. 9, n. 2, p. 37-55, jul./dez. 2016. Disponível em:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119342>. Acesso em: 26 maio 2022.

SANTA ANNA, J. A biblioteca universitária no presente: de labirinto à encruzilhada em busca da biblioteca híbrida. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 6-18, jan./abr. 2015. Disponível em:

https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/982/pdf_117. Acesso em: 20 set. 2022.

SANTAELLA, L. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTIN, D. M. Competências informacionais no Ensino Superior. **Ci. Inf. Rev.**, Maceió, v. 5, n. 1 p. 81-84, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/4299>. Acesso em: 26 maio 2022.

SANTOS, A. S.; TOLFO, S. R. Competências demandadas dos bibliotecários frente às novas tecnologias de informação em bibliotecas universitárias. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, v. 11, n. 21, p. 69-84, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2006v11n21p69>. Acesso em: 8 nov. 2022.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 92 p.

SANTOS, E. S.; SANTOS, S. P. O. **Trajetória do ensino superior em São Francisco do Conde**: da Imperial Escola Agrícola à Unilab. Salvador: Pinaúna, 2021. 96 p.

SÃO FRANCISCO DO CONDE (BA). Prefeitura. **São Francisco do Conde**: capital da cultura popular do Recôncavo. São Francisco do Conde, 2015.

SENA, P. M. B. Entrevista com a bibliotecária e professora moçambicana Delfina Lázaro Mateus. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 491-497, abr./jun., 2019. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1627/pdf>. Acesso em: 8 nov. 2022.

SEVERINO, A. J. Teoria e prática científica. In: SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2014.

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A. Competências digitais na Educação: uma discussão acerca do conceito. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 35, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698209940>. Acesso em: 22 dez. 2022.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2022.

SUGUIMOTO, H. H. *et al.* Avaliação do letramento digital de alunos ingressantes do ensino superior: uma abordagem exploratória do conhecimento computacional, comunicacional e informacional. **Rev. bras. Estud. pedagog.**, Brasília, DF, v. 98, n. 250, p. 805-821, set./dez. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.98i250.3011>. Acesso em: 8 nov. 2022.

TEIXEIRA, R. S. O papel das bibliotecas universitárias no contexto da informação digital: uso do canal de vídeos da Biblioteca do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IF UFRJ. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 19, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v19i00.8667336>. Acesso em: 20 set. 2022.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em Educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. Scientific and Cultural Organization. **Information and communication technologies in schools: a handbook for teachers or how ICT can create new, open learning environments**. Paris, França: UNESCO, 2015.

UNILAB. Comitê Institucional de Enfrentamento ao COVID-19. **Edital integrado de Inclusão Digital 01/2020 - CIEC/PROPAAE/DTI/PROAD**. Redenção, CE: UNILAB, 2020a. Disponível em: <https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2020/12/EDITAL-INTEGRADO-DE-INCLUS%c3%83O-DIGITAL.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2023.

UNILAB. Conselho Universitário. **Resolução CONSUNI/UNILAB n º 98, de 15 de dezembro de 2022**. Redenção, CE: UNILAB, 2022a. Disponível em: https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2022/12/Resolucao-Consuni_Unilab-no-98-de-15-de-dezembro-de-2022-Estatuto-do-SIBIUNI.pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

UNILAB. Diretoria de Tecnologia da Informação. **Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. Redenção, CE: UNILAB, 2023a. Disponível em: <https://sig.unilab.edu.br/>. Acesso em: 8 nov. 2023.

UNILAB. Reitoria. **Portaria Reitoria nº 198, de 13 de maio de 2019**. Redenção, CE: UNILAB, 2019. Disponível em: https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2021/03/Portaria-Reitoria-198_2019-Disp%c3%b5e-sobre-a-constitui%c3%a7%c3%a3o-do-Conselho-Gestor-do-Sistema-de-Bibliotecas-da-Unilab-SIBIUNI..pdf. Acesso em: 16 maio 2023.

UNILAB. Reitoria. **Portaria Reitoria nº 297, de 30 de agosto de 2021**. Redenção, CE: UNILAB, 2021a. Disponível em: <https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2021/08/PORTARIA-REITORIA-No-297-DE-30-DE-AGOSTO-DE-2021.pdf>. Acesso em: 16 maio 2023.

UNILAB. Reitoria. **Portaria Reitoria nº 404, de 21 de setembro de 2020**. Redenção, CE: UNILAB, 2020b. Disponível em: https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2020/10/Portaria-Reitoria-404_2020-Disp%C3%B5e-sobre-a-institui%C3%A7%C3%A3o-do-Plano-Emergencial-de-Inclus%C3%A3o-Digital-da-Unilab..pdf. Acesso em: 6 nov. 2023.

UNILAB. Setor de Tecnologia da Informação (Campos dos Malês). **Entrevista com a equipe de Tecnologia da Informação - TI, da UNILAB Campus dos Malês, sobre a estruturação física das TDICs**. Entrevistado: Setor de Tecnologia da Informação do Campus dos Malês. Entrevistador: Bruno Batista dos Anjos. São Francisco do Conde: UNILAB, 2023b.

UNILAB. Sistema de Bibliotecas. **Biblioteca Virtual de Saúde: Comissão de Residência Médica (Coreme)**. Redenção, CE: UNILAB, 2023c. Disponível em: <http://www.unilab.edu.br/biblioteca-virtual-de-saude-coreme>. Acesso em: 23 out. 2023.

UNILAB. Sistema de Bibliotecas. **Consulta ao acervo**. Redenção, CE: UNILAB, 2023d. Disponível em: <http://www.bibweb.unilab.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>. Acesso em: 23 out. 2023.

UNILAB. Sistema de Bibliotecas. **Relatório de Gestão 2022**. Acarape, CE: UNILAB, 2022b. Disponível em: <https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2023/02/SIBIUNI-RELATORIO-DE-GESTAO-01022023-II.pdf>. Acesso em: 3 maio 2023.

UNILAB. Sistema de Bibliotecas. Setor de Tecnologias e Recursos Digitais. **Repositório Institucional**. Redenção, CE: UNILAB, 2021b. Disponível em: <http://repositorio.unilab.edu.br:8080/jspui>. Acesso em: 23 out. 2023.

UNILAB. **UNILAB**: caminhos e desafios acadêmicos da Cooperação Sul-Sul. Redenção, CE: UNILAB, 2013.

UNILAB. **Unilab em números**. Redenção, CE: UNILAB, 2023e. Disponível em: <https://unilab.edu.br/unilab-em-numeros/>. Acesso em: 26 out. 2023.

UNILAB. **UNILAB - Institucional**. Redenção, CE: UNILAB, 2023f. Disponível em: <https://unilab.edu.br/institucional-2/>. Acesso em: 3 maio 2023.

VALENTE, J. A. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e as mudanças no processo de ensino e aprendizagem no Ensino Superior. *In*: CAMPOS, A. L. F.; DAMIANO, G. A.; ROCHA, M. M. S. (Orgs.). **Tecendo redes de saberes nas práticas de Educação a Distância**: campo de experiências. São João Del-Rei: Universidade Federal de São João Del-Rei, 2015. Disponível em: http://nead.ufsj.edu.br/portal/images/publicacoes/tecendo_redes_de_saberes_nas_praticas_de_educacao_a_distancia_campo_de_experiencias.pdf#page=25. Acesso em: 23 ago. 2022.

VALENTE, J. A. As tecnologias digitais e os diferentes letramentos. **Pátio**: Revista Pedagógica, Porto Alegre, v. 11, n. 44, p. 12-15, 2007.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social**: a exclusão digital em debate. Tradução Carlos Szlak. São Paulo: Senac, 2006.

WEITZEL, S. R. O desenvolvimento de coleções e a organização do conhecimento: suas origens e desafios. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 61-67, jan./jun. 2002. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/36146>. Acesso em: 7 set. 2022.

WESTON, M. E.; BAIN, A. The end of techno-critique: the naked truth about 1: 1 laptop initiatives and educational change. **The Journal of Technology, Learning and Assessment**, Boston, EUA, v. 9, n. 6, 2010. Disponível em: <https://ejournals.bc.edu/index.php/jtla/article/download/1611/1458/>. Acesso em: 23 ago. 2022.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZARAFIAN, P. **Objetivo competência**: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.

ZARAFIAN, P. **O modelo da competência**: trajetória histórica, desafios atuais e propostas. São Paulo: Senac, 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa intitulada **DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO NA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS**, sob responsabilidade de **BRUNO BATISTA DOS ANJOS**.

Justificativa: necessidade de investigar como ocorre o desenvolvimento de competências em informação pelos discentes de graduação da Unilab Campus dos Malês, uma vez que os mesmos apresentam dificuldades no acesso à informação disponibilizada pelas bibliotecas através das TDICs.

Objetivo: investigar o processo de apropriação das competências em informação para o acesso das informações nas bibliotecas da universidade através das TDICs.

Procedimentos: estudo de caso com coleta de dados através de entrevista (estruturação das TDICs), análise documental (recursos digitais da biblioteca) e questionário em Escala Likert (opinião dos estudantes sobre o desenvolvimento de competências em informação); a análise será por meio da triangulação de dados, com abordagem qualitativa, de natureza descritiva.

Riscos possíveis: utilizar dispositivos, navegadores *web* e redes de internet que não estejam protegidos ou de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados, no momento de responder e submeter as respostas aos questionários nos ambientes virtuais (Google Forms e *e-mail*). Constrangimento ao informar opiniões pessoais na entrevista e no questionário.

Benefícios decorrentes da participação da pesquisa: acessar uma dissertação que informa um diagnóstico de competência em informação dos estudantes de graduação do campus em questão, além de mostrar como se encontra a estrutura física das TDICs na universidade e os recursos digitais que sua biblioteca oferece.

Você pode deixar de participar da pesquisa em qualquer momento sem que haja prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, você não será mais procurado (a) pela pesquisador.

Você tem o direito de pleitear indenização em caso de danos decorrentes de sua participação na pesquisa.

Não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação.

Este termo garante o sigilo e assegura a sua privacidade como participante da pesquisa.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, você poderá entrar em contato com o pesquisador Bruno Batista dos Anjos, através do *e-mail* brunobatista@unilab.edu.br. Você também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia pelos telefones (71) 3312-3420, 3312-5057, 3312-3393 ramal 250, e-mail: cepuneb@uneb.br ou endereço: Avenida Engenheiro Oscar Pontes s/n, antigo

prédio da Petrobrás, 2º andar, sala 23, Água de Meninos. E, com a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP. Endereço: SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar, Asa Norte CEP: 70719-040, Brasília-DF.

Declaro que fui verbalmente informado (a) e esclarecido (a) sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ser aluno (a) de graduação, ter 18 anos ou mais e estar cursando o segundo semestre ou posterior, além de ter recebido uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pela pesquisadora principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Salvador, 24 de julho de 2023.

Participante da pesquisa

Pesquisador

Orientadora

APÊNDICE II – Roteiro de entrevista



ENTREVISTA COM A EQUIPE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI, DA UNILAB CAMPUS DOS MALÊS, SOBRE A ESTRUTURAÇÃO FÍSICA DAS TDICS

Esta entrevista tem o objetivo de coletar dados sobre a estruturação física das TDICs presentes na Unilab Campus dos Malês.

- 1) Como se dá a distribuição da rede lógica no Campus dos Malês? Comente sobre as instalações de internet, pontos de rede e *wi-fi* e se existem tutoriais ou treinamentos relacionados à sua utilização.
- 2) Que tipo de computadores (configuração) e quantas máquinas estão disponíveis para utilização pelos discentes de graduação presencialmente (laboratório de informática)? Expresse também sobre a distribuição de *tablets* e *chips*. Há tutoriais ou treinamentos relacionados para a utilização desses equipamentos?
- 3) Quais são os *softwares* utilizados nos equipamentos presentes na biblioteca e nos equipamentos distribuídos aos discentes do *campus*? Há tutoriais ou treinamentos relacionados à utilização deles?
- 4) Quais são as plataformas disponibilizadas pela universidade para utilização dos discentes de graduação (sistema acadêmico, sistema de *e-mail* etc.)? Há tutoriais ou treinamentos relacionados à sua utilização?
- 5) O setor de TI dispõe de contatos e redes sociais? Quais são?
- 6) Existem outros tipos de recursos, serviços ou informações relacionadas a TI que estejam disponíveis para utilização pelos discentes de graduação (abertura de chamados, manutenções etc.)? Em caso positivo, especifique.

Salvador, ____ de _____ de 2023.

Pesquisador

Orientadora

APÊNDICE III – Questionário em Escala Likert



QUESTIONÁRIO

Em uma escala de 1 a 5, em que 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”, este questionário tem o objetivo de conhecer como ocorre o desenvolvimento das competências em informação pelos(as) discentes de graduação da Unilab Campus dos Malês, quanto ao uso das TDICs e dos conteúdos *on-line* disponibilizados pelo Sistema de Bibliotecas da universidade.

Dados preliminares

Curso que frequenta:

- Bacharelado em Humanidades
- Bacharelado em Relações Internacionais
- Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa
- Licenciatura em Pedagogia
- Licenciatura em História
- Licenciatura em Ciências Sociais

Semestre em que se encontra:

- 2º semestre
- 3º semestre
- 4º semestre
- 5º semestre
- 6º semestre
- 7º semestre
- 8º semestre
- Dessemestrializado(a)

Questões

Leia com atenção as afirmações abaixo e marque um X se você “1-Discorda totalmente”, “2-Discorda parcialmente”, “3-Neutro(a)”, “4-Concorda parcialmente” ou “5-Concorda totalmente”.

	Questões	Discordo(a) totalmente 1	Discordo(a) parcialmente 2	Neutro(a) 3	Concordo(a) parcialmente 4	Concordo(a) totalmente 5
1	As orientações que encontro nas páginas do Sistema de Bibliotecas da Unilab, me permitem identificar e escolher o melhor caminho para chegar ao conteúdo que preciso.	()	()	()	()	()
2	Por meio das páginas constantes no Sistema de Bibliotecas da Unilab, consigo encontrar fontes de informação <i>on-line</i> , como Catálogos, Bibliotecas Digitais, Repositórios Institucionais, revistas científicas da universidade e bases de periódicos de grande abrangência.	()	()	()	()	()
3	Das fontes de informação disponibilizadas <i>on-line</i> pelo Sistema de Bibliotecas da Unilab, como o Portal CAPES, consigo elaborar estratégias de busca, utilizando, inclusive, operadores booleanos e matemáticos, além de fazer <i>download</i> de materiais disponíveis, pois obtenho orientações suficientes para executar essas tarefas.	()	()	()	()	()
4	Ao acessar conteúdos disponibilizados de forma <i>on-line</i> pelo Sistema de Bibliotecas, sou capaz de analisar, selecionar e sintetizar conceitos e estruturas presentes nos tipos de documentos apresentados, como textos em PDF, imagens, vídeos e áudios, pois as orientações disponíveis para analisá-los permitiram que eu incorporasse novos conhecimentos.	()	()	()	()	()
5	Quando necessito preencher, digitalizar e enviar um documento solicitado por uma biblioteca da Unilab, não encontro dificuldade para fazê-lo.	()	()	()	()	()
6	Consigo elaborar um <i>e-mail</i> para o setor anexando os documentos pedidos, pois as orientações fornecidas pela biblioteca e suas páginas <i>on-line</i> são suficientes para que eu consiga executar essa tarefa.	()	()	()	()	()
7	Ao elaborar um trabalho acadêmico ou algum documento que necessite ser digitado e formatado com base nas normas da ABNT, encontro orientações suficientes nas páginas do Sistema de Bibliotecas da Unilab.	()	()	()	()	()
8	Quando localizo e acesso uma informação disponibilizada de forma <i>on-line</i> ou mesmo quando encontro um material impresso através de uma busca realizada em um catálogo, consigo ter certeza que aquele conteúdo é confiável através das orientações e dos caminhos que segui para acessá-los.	()	()	()	()	()
9	Quando encontro um material informacional e preciso utilizá-lo para realizar um trabalho de minha autoria, tenho a consciência de suas implicações legais e o que posso fazer com esse conteúdo de terceiros, respeitando os direitos autorais, pois a biblioteca e o seu sistema me forneceram orientações sobre isso.	()	()	()	()	()
10	Por meio dos recursos <i>on-line</i> e das orientações fornecidas pela biblioteca e o seu sistema, consigo me apropriar de novos conhecimentos e assim formar redes de indivíduos que pesquisam, estudam e partilham dos mesmos interesses que eu.	()	()	()	()	()
11	Quando vou executar alguma tarefa, sinto que me apropriei de conhecimentos fornecidos pelo Sistema de Bibliotecas para buscar a informação que eu necessito e que posso investigar quaisquer tipos de assuntos que forem do meu interesse.	()	()	()	()	()
12	Após utilizar os recursos digitais e as orientações fornecidas pelo Sistema de Bibliotecas, entendo que preciso continuar aprendendo por quanto tempo precisar.	()	()	()	()	()

Salvador, ____ de _____ de 2023.

Pesquisador

Orientadora

ANEXOS

ANEXO I

Figura 10 - C8 - Usuários de internet, por atividades realizadas na internet - Educação e trabalho

Proporção		Realizou atividades ou pesquisas escolares	Fez cursos a distância	Buscou informações sobre cursos de graduação, pós-graduação e de extensão	Estudou na internet por conta própria	Usou serviço de armazenamento na internet	Realizou atividades de trabalho
Total		41,1	17,5	23,7	39,6	28,1	36,1
GRAU DE INSTRUÇÃO	Analfabeto / educação infantil	8,2	1,1	1,9	16,5	3,7	5,4
	Fundamental	34,3	3,9	5,6	24,3	10,8	16,2
	Médio	39	14,8	23,7	37,9	26,7	35,1
	Superior	58	44,6	53,3	68	59	70,8

Fonte: Comitê Gestor da Internet / Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (2021).

Figura 11 - Quantitativo de discentes de graduação presencial matriculados na UNILAB Campus dos Malês até 2022.2 (segundo semestre de 2023)



Fonte: UNILAB (2023e).