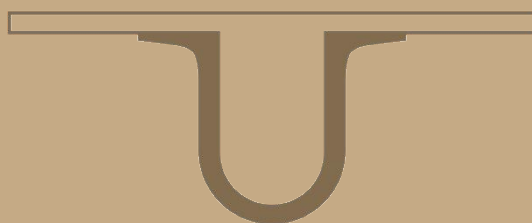




UNIVERSIDADE D
COIMBRA



Marisa do Nascimento Cláudio Ferreira Borges

**A INFOLITERACIA NA COMUNIDADE
ESTUDANTIL UNIVERSITÁRIA:**

ESTUDO DE CASO E PROPOSTA DE PROGRAMA A
IMPLEMENTAR NA BIBLIOTECA DA ESACT

Trabalho de Projeto do Mestrado em Ciência da Informação, orientado pela Professora Doutora Liliana Isabel Esteves Gomes e coorientado pela Professora Clarisse do Céu Pais, apresentado ao Departamento de Filosofia, Comunicação e Informação da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Outubro de 2019

FACULDADE DE LETRAS

A INFOLITERACIA NA COMUNIDADE ESTUDANTIL UNIVERSITÁRIA: ESTUDO DE CASO E PROPOSTA DE PROGRAMA A IMPLEMENTAR NA BIBLIOTECA DA ESACT

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Trabalho de Projeto
Título	A infoliteracia na comunidade estudantil universitária:
Subtítulo	estudo de caso e proposta de programa a implementar na biblioteca da EsACT
Autora	Marisa do Nascimento Cláudio Ferreira Borges
Orientadora	Liliana Isabel Esteves Gomes
Coorientadora	Clarisse do Céu Pais
Júri	Presidente: Prof. Doutora Maria Cristina Vieira de Freitas
	Vogais:
	1. Prof. Doutora Liliana Isabel Esteves Gomes
	2. Prof. Doutora Viviana Fernández Marcial
Identificação do Curso	2º Ciclo em Ciência da Informação
Área científica	Ciência da Informação
Data da defesa	10-10-2019
Classificação	18 valores



AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar o mais sincero apreço a todos os que, direta e indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho de projeto.

Em primeiro lugar aos meus filhos, Diogo e Lara que tantas vezes reclamaram a minha presença.

À Professora Doutora Liliana Esteves Gomes e à Professora Dra. Clarisse Pais orientadoras deste projeto, pela disponibilidade, compreensão e contribuição valiosa.

Ao Prof. Dr. João Nobre, por todo o apoio demonstrado.

À EsACT que é o epicentro deste trabalho.

A todos os docentes e colegas de mestrado em Ciência de Informação, pelo conhecimento que me transmitiram e pelas experiências que me proporcionaram.

Aos meus pais e irmã que amo incondicionalmente, obrigada por tudo.

Ao meu marido Adriano, pela paciência e pela ausência.

RESUMO

Numa época em que estamos “hiperligados” através de tecnologias, ter competências em Literacia da Informação (LI) é indispensável para o desenvolvimento académico, profissional e pessoal do estudante. Segundo as diretrizes do Espaço Europeu do Ensino Superior são necessárias competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e divulgação da informação.

Este trabalho de investigação tem como objetivo conhecer e avaliar competências de informação dos estudantes, à entrada no ensino superior, bem como definir uma proposta de intervenção, ao nível da LI, dinamizada pela biblioteca universitária.

A metodologia adotada consistiu na revisão da literatura e num estudo de caso. Este estudo prático foi concretizado na Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo (EsACT) - Instituto Politécnico de Bragança, utilizando os seguintes instrumentos de recolha de dados: questionário IL-HUMASS e entrevistas. Na análise e tratamento de resultados do questionário utilizou-se o software *SPSS*.

Os resultados revelam que a categoria que os estudantes elegem como mais importante é a pesquisa da informação, sendo a menos importante o tratamento da informação. Os estudantes têm mais destreza no fator pesquisa da informação e menos no tratamento e na comunicação/difusão da informação. No que respeita às fontes de aprendizagem preferenciais, destaca-se a sala de aula; a biblioteca surge com alguma expressão na categoria comunicação/difusão da informação, e a autoaprendizagem na categoria avaliação da informação. Identifica-se uma maior percentagem no défice de autoeficácia do que no de motivação de competências de LI, portanto, os estudantes estão motivados para a aquisição/desenvolvimento daquelas competências, mas têm pouco domínio das mesmas. A colaboração entre docentes e profissional da informação (bibliotecária/o) é apontada como fundamental, pelos entrevistados. A inserção formal de uma unidade curricular de LI, nos atuais planos de estudo, é vista com alguma hesitação pelos docentes, que consideram a formação extracurricular uma alternativa.

Conclui-se, com base nos resultados da análise quantitativa, que a aprendizagem das competências informacionais é um tema relevante para os estudantes da EsACT. Considerando que a biblioteca tem um potencial informativo para o futuro do percurso académico, apresentamos uma proposta de implementação de programa de LI.

Palavras-chave: Literacia da informação, Infoliteracia, Bibliotecas do Ensino Superior, IL-HUMASS

ABSTRACT

Having information literacy (IL) skills is indispensable for the student's academic, professional and personal development at this period when we are “hiperlinked” through technology. According to the guidelines of the European Higher Education Area, abilities and skills related to research, evaluation, management, use and dissemination of information are required.

This research paper aims to understand and evaluate students' information skills at the college entrance, as well as to define an intervention proposal at the IL's level, promoted by the university library.

The adopted methodology consisted on literature review and a case study. This practical study was carried out at the School of Communication, Administration and Tourism (EsACT) - Bragança Polytechnic Institute, using the following data collection instruments: IL-HUMASS questionnaire and interviews. Software SPSS was used to analyze and treat questionnaire results.

Results reveal that information research is ranked by students as the most important category and information treatment as the least important. Students achieve better development in information research and worse development in treatment and communication/diffusion of information. Regarding preferred learning sources, classroom stands out; library comes up with some significant source in the information communication / diffusion category, and self-learning in the information evaluation category. A higher percentage of self-efficacy deficits than of IL competence motivation is identified, so students are motivated to acquire / develop those competences, but they have little mastery of it. Interviewees indicate collaboration between teachers and information professionals (librarian) as fundamental. A formal introduction of IL as a course unit in the current curricula is seen with some hesitation by teachers, who consider extracurricular training an alternative.

It is concluded, based on the results of the quantitative analysis, that the learning of informational skills is a relevant theme for EsACT students. Considering that the library has an informative potential for the future of the academic path, we present a proposal for the implementation of the IL program.

Keywords: Information literacy, Infoliteracy, Higher Education Libraries, IL-HUMASS

LISTA DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS

ACRL	Association of College & Research Libraries
ALA	American Library Association
BES	Bibliotecas do Ensino Superior
BEsACT	Biblioteca da Escola Superior de Administração, Comunicação e Turismo
b-on	Biblioteca do Conhecimento Online
CILIP	Chartered Institute of Library & Information Professionals
EEES	Espaço Europeu de Ensino Superior
ES	Ensino Superior
EsACT	Escola Superior de Administração, Comunicação e Turismo
IL-HUMASS	Instrumento de Avaliação de Competências em Literacia da Informação
IPB	Instituto Politécnico de Bragança
LI	Literacia da Informação
MOOC'S	Massive Open Online Course
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OPAC	Online Public Access Catalogue
RCAAP	Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal
SCONUL	Society of College, National and University Libraries
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
cc	unidade curricular
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE SIGLAS, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS	vii
INTRODUÇÃO.....	1
PARTE I – QUADRO TEÓRICO E CONCEPTUAL	4
1 INFOLITERACIA OU LITERACIA DA INFORMAÇÃO	5
1.1 Conceitos e perspectivas sobre os termos	5
1.2 Competências de literacia da informação	9
2 A LITERACIA DA INFORMAÇÃO E AS BIBLIOTECAS DE ENSINO SUPERIOR.....	18
2.1 O contexto académico de ensino-aprendizagem	18
2.2 Programas de infoliteracia: uma cartografia.....	23
2.3 Trabalho colaborativo entre a biblioteca e a comunidade educativa: tendências e desafios	27
PARTE II - ESTUDO DE CASO: ESCOLA SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO, COMUNICAÇÃO E TURISMO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA.....	35
3 Contextualização do estudo e objetivos	36
3.1 Metodologia.....	38
4 Análise e Discussão de resultados	43
4.1 Análise descritiva dos inquiridos.....	43
4.1.1 Análise descritiva sociodemográfica e académica dos inquiridos.....	43
4.1.2 Análise descritiva e de consistência ALFIN-HUMASS	47

4.1.3 Análise descritiva das competências informacionais, tecnologias de informação e necessidade de formação para incrementar a infoliteracia	53
4.2 Análise inferencial.....	55
4.2.1 Comparação do nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.....	55
4.2.2 Comparação da autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS	57
4.2.3 Análise de Cluster sobre o nível de motivação/compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.....	71
4.3 Reflexão crítica.....	80
5 Proposta de Programa de Literacia da Informação na BEsACT	84
5.1 Contextualização	84
5.2 Objetivos.....	84
5.3. Implementação.....	85
5.4 Avaliação	86
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
APÊNDICES E ANEXOS	95
ÍNDICE DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS.....	116

INTRODUÇÃO

Num mundo digital em mudança contínua, ter competências para aceder, avaliar e usar a informação de forma eficiente é fundamental para os estudantes progredirem na aprendizagem e para a inserção e progressão profissional.

A literacia da informação ou infoliteracia é um conjunto de competências básicas e necessárias que um indivíduo deve ter, para reconhecer o valor, a compreensão e a necessidade de informação, tendo a capacidade de localizar, avaliar e utilizar de forma ética e legal os recursos de informação.

Como profissional ligada à área da educação, acredito que a formação dos estudantes, para além do investimento nos seus domínios científicos, também deverá passar por áreas de formação, para que possam desenvolver competências que os ajudarão a adaptar-se, de forma flexível e eficaz, a um mundo complexo de mudanças constantes.

As Bibliotecas do Ensino Superior (BES) desempenham um papel importante como apoio ao ensino e à investigação. Contudo, devido às mudanças que têm emergido no Ensino Superior (ES), à evolução tecnológica, às formas de comunicação e à disponibilidade dos recursos de informação na Web houve uma mudança na relação entre a biblioteca e os seus utilizadores/clientes.

O impacto destas mudanças requer, particularmente, alterações nas competências dos bibliotecários, nas parcerias que estes profissionais têm que fazer, na gestão dos sistemas de informação, nas novas formas de publicação, na disponibilização e divulgação do conhecimento científico, de forma a dar resposta às necessidades dos utilizadores/clientes. Uma vez que o modo como a pesquisa, o acesso, a forma como a informação é produzida e disponibilizada deixou de ser feita entre as quatro paredes de uma biblioteca para a “biblioteca virtual” – a internet.

A tecnologia está presente em tudo e constitui um instrumento vital para a atividade da biblioteca, não só em termos organizacionais e de gestão, como também na forma como se relaciona com a comunidade.

Nos dias de hoje não restam dúvidas que o primeiro passo que um estudante ou um investigador dá para fazer uma investigação é procurar na internet, no *Google* ou no *Google Scholar*, e só em último recurso é que vão à biblioteca. Porém, poderá naturalmente chegar ao catálogo da sua biblioteca ou a milhares de catálogos de outras bibliotecas. As bibliotecas alimentam a Web com conteúdos que terão sido descobertos,

adquiridos ou trabalhados por elas, sendo que, depois de os terem devidamente tratado os “oferecem” à comunidade académica, a qual, por sua vez, os irá utilizar na produção de novos conhecimentos.

Com este trabalho de projeto pretende-se contribuir para a inversão desta tendência, deseja-se que o estudante vá diretamente ao catálogo da biblioteca, sendo o site desta a primeira fonte de informação a pesquisar onde, para além do catálogo, irá encontrar outros recursos (ex. bases de dados de artigos científicos, agregadores de conteúdos) para consulta.

Como entidade ativa e interveniente na comunidade académica onde se insere, a BES pode ter um plano de ação direcionado para a gestão organizacional de parcerias e projetos de cooperação (entre bibliotecas); apoio às atividades de investigação e de publicação científica; conceção e disponibilização de serviços, sistemas e espaços que facilitem e potenciem a aprendizagem e a descoberta da informação; e por último apoio ao ensino/aprendizagem e promoção da LI.

Não tendo como objetivo de estudo perspetivar o futuro das bibliotecas universitárias, mas sim, partindo de uma base concreta e de experiência, vivida no dia-a-dia como profissional da informação numa BES, conhecer e avaliar o perfil informacional dos estudantes à entrada no ES, mais precisamente na Escola Superior de Comunicação Administração e Turismo (EsACT) do Instituto Politécnico de Bragança (IPB). A análise de resultados permitirá, certamente, elaborar um conjunto de propostas de intervenção, ao nível da Literacia da Informação (LI), dinamizadas pela biblioteca, no sentido de promover o desenvolvimento de competências nos estudantes.

É, pois, neste contexto, que o presente trabalho se vai desenvolver. Para tal, definem-se os seguintes objetivos:

- Conhecer e avaliar o perfil informacional dos estudantes, à entrada no Ensino Superior, na EsACT;
- Contribuir para a elaboração de propostas de intervenção, ao nível da LI, no sentido de aproximar a biblioteca dos seus utilizadores/clientes, tendo por base os resultados apurados;
- Apresentar uma proposta de desenvolvimento e implementação de programa de infoliteracia a BEsACT.

Para dar resposta aos objetivos definidos foi efetuada a revisão de literatura – Parte I, e um estudo de caso – Parte II deste trabalho.

Para a revisão de literatura foram utilizados recursos bibliográficos digitais, provenientes de fontes formais de distribuição da produção científica disponibilizados pelo Centro de Documentação e Bibliotecas do IPB, como a *Library & Information Science Source* da EBESCO e a Biblioteca do Conhecimento Online (b-on). Também foi feita pesquisa nos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), para verificar a produção científica portuguesa sobre o tema, que fosse relevante. Foram localizados alguns recursos em páginas Web, no Google Books e Google Académico, de forma a recuperar artigos em texto integral que não estavam disponíveis nas bases de dados já citadas.

No estudo de caso eleito, fez-se a sua contextualização, definição de objetivos e explicitação da metodologia usada. Foi aplicado o questionário IL-HUMASS - autoavaliação de competências de LI, recorrendo a uma amostra dos estudantes da EsACT, abrangendo o desenvolvimento de competências e aptidões relativas a quatro dimensões: pesquisa, tratamento, avaliação e comunicação da informação. Foram realizadas entrevistas, a docentes da Escola e à coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB.

Procurou-se, com esta metodologia, obter resultados que sustentem a implementação do programa de infoliteracia na BEsACT, no âmbito da aquisição de competências, nomeadamente: o saber reconhecer uma necessidade de informação; estratégias de pesquisa, organização e avaliação da informação; utilização eficaz da informação, de forma ética e legal, contribuindo para a criação de novo conhecimento.

Ora, com a definição de uma proposta de desenvolvimento e implementação de programa de infoliteracia a BEsACT, esta poderá ser mais dinâmica e interventiva na comunidade académica que se insere. Acredita-se que a dinamização deste programa, a colaboração dos docentes, da direção da Escola e da biblioteca serão fulcrais para o sucesso académico e profissional dos estudantes, de docentes e investigadores. Em última análise, pretende-se também contribuir para:

- Otimizar e adequar os recursos informacionais disponíveis na BEsACT, face às necessidades identificadas dos utilizadores/clientes;
- Sugerir e segmentar programas de formação, a serem disponibilizados pelos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB;
- Promover nos estudantes o uso adequado da biblioteca, nas suas dimensões física e virtual.

PARTE I – QUADRO TEÓRICO E CONCETUAL

1 INFOLITERACIA OU LITERACIA DA INFORMAÇÃO

Information Literacy is the ability to think critically and make balanced judgements about any information we find and use. It empowers us as citizens to reach and express informed views and to engage fully with society (CILIP, 2018).

1.1 Conceitos e perspetivas sobre os termos

Na Sociedade da Informação¹ e/ou do Conhecimento, LI é considerada, internacionalmente, uma competência fundamental no processo de ensino e aprendizagem, na vida profissional e até mesmo na vida quotidiana.

A revolução tecnológica produzida a partir de meados do séc. XX, o desenvolvimento de meios digitais como a internet sustentada pela utilização de dispositivos móveis, em particular pelos *tablets* e *smartphones* e pela possibilidade de interação que as tecnologias 2.0 e 3.0., são o grande veículo para o aumento exponencial de conteúdos produzidos, quer por indivíduos quer por instituições.

Todas estas alterações têm trazido preocupações sobre o modo como as pessoas, sobretudo os estudantes, lidam com diferentes formas de comunicar, de assimilar e de se apropriar da informação, sendo inquestionável que competências base da literacia, como a leitura e a escrita, devem ser dominadas por todos, ao mesmo tempo que é fundamental ter a capacidade de interpretar e de perceber criticamente o que se lê, escreve e calcula.

Decorrente de vários debates, realizados nos últimos anos, entre diferentes especialistas da área da informação, da cultura, da comunicação e da educação, diversos conceitos de LI têm sido dados por organizações e investigadores.

¹ A expressão «Sociedade da Informação» refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas, desempenham um papel central na atividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais. A sociedade da informação deve corresponder, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação (PORTUGAL. Ministério da Ciência e da Tecnologia, 1997, p. 5).

Derivado do latim *litteratus* o termo “literacia” está relacionado a competências básicas como saber ler, escrever e contar. Durante vários séculos o termo *litteratus* e o termo “letrado” (muito utilizado na gíria popular) era utilizado para fazer referência a pessoas bem-educadas, com conhecimentos e alfabetizadas, ou seja, estava relacionado com a capacidade com que os indivíduos faziam uso efetivo da informação a partir de materiais escritos. Portanto, um indivíduo com competências em LI é aquele capaz de ler, escrever e compreender as linguagens naturais utilizadas nas comunidades onde se inseriam e expressar o pensamento através da escrita, sendo por isso essencial o seu domínio para uma inclusão social plena (Braga, 2013).

No documento *Literacy: a Unesco perspective*, o conceito de literacia é definido como “Literacy is a tool for learning, as well as a social practice whose use can increase the voice and participation of communities and individuals in society” (UNESCO, 2003, p. 2). No prefácio deste documento, Koïchiro Matsuura salienta que, para além do saber ler e escrever, a literacia fornece competências de comunicação.

Literacy is about more than reading and writing - it is about how we communicate in society. It is about social practices and relationships, about knowledge, language and culture. Literacy - the use of written communication - finds its place in our lives alongside other ways of communicating (UNESCO, 2003, p. 1).

O termo literacia é bastante abrangente e polissémico e evoca habilidades e competências relativas a determinados campos do saber, o que permite que este conceito seja utilizado em diversos contextos disciplinares e por vezes utilizado no plural, sendo que a literacia não se limita a saber ler e escrever um texto em particular mas aplicar este conhecimento para finalidades específicas em contextos de usos específicos (Caldeira, 2011, p. 26)

O termo literacia de informação foi utilizado pela primeira vez por Paul G. Zurkowski em 1974, quando numa proposta submetida à comissão nacional das bibliotecas e serviços de informação americana, refere a expressão *Information Literacy*, proposta essa que defende que a principal prioridade da comissão deve ser direcionada para estabelecer um programa para atingir a literacia de informação universal em 1984 (Martins & Gouveia, 2015).

Uma das mais citadas e atualizadas definições de LI é a da *American Library Association* (ALA) (1989) que refere:

To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information. (...) They know how to learn because they know how knowledge is organized, how to find information and how to use information in such a way that others can learn from them. They are people prepared for lifelong learning, because they can always find the information needed for any task or decision at hand (ALA, 1989).

Esta definição da ALA destaca a importância da LI na aprendizagem contínua, na forma de capacitação para a cidadania num ambiente informativo em constante desenvolvimento e mutação.

A *Association of College and Research Libraries* (ACRL, 2000), um departamento da ALA, define LI como o sistema de competências necessárias para pesquisar, recuperar, analisar, e usar a informação, ou seja, reconhecer necessidades de informação, saber como localizar, identificar modos de acesso, recuperar, avaliar, organizar e aplicar a informação, sendo capaz de sintetizar informação e de a usar para criar novo conhecimento e compreensão. Em simultâneo, estar consciente das envolventes éticas, culturais, económicas e sociais (Amândio, 2007).

Em 2012, a ACRL reconhecendo a necessidade de rever estes modelos, constituiu a *Information Literacy Competency Standards Review Task Force* que recomendava uma revisão extensiva daqueles modelos centrada, sobretudo, numa simplificação e no alargamento do modelo a outros intervenientes e destinatários de modo a reconhecer e a incorporar literacias complementares e metaliteracias no anterior conceito de LI (Andrade, 2015).

Em janeiro de 2016, a ACRL adotou a *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Renova-se o conceito de LI, definida como um conjunto de habilidades integradas que engloba a descoberta reflexiva da informação, a compreensão de como a informação é produzida e valorizada, bem como o uso da informação na criação de novo conhecimento e na participação ética nas comunidades de aprendizagem (Antunes, Lopes, & Sanches, 2018). Esta nova definição de LI é baseada em conceitos e não em competências. É composto por conceitos *threshold*, por práticas do conhecimento e por disposições.

O *Chartered Institute of Library & Information Professionals* (CILIP), organismo profissional de referência para bibliotecários, especialistas em informação e

gestores do conhecimento, define a LI, em 2004, de forma muito precisa: “Information literacy is knowing when and why you need information, where to find it, and how to evaluate, use and communicate it in an ethical manner” (CILIP, 2018). Porém, em abril de 2018, este mesmo organismo lança uma nova definição de LI:

“As well as knowing the need for information and knowing how and where to find it to be information literate individuals also need to understand the social, economic and ethical use of information. In an online environment information literacy is an interactive process with people more able to add content. This proactive and creative aspect of information literacy needs to be acknowledged across various government agendas” (CILIP, 2018).

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) reconhece a LI como um direito do Homem, uma ferramenta de capacitação pessoal e um meio para o desenvolvimento social e humano.

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), a LI é a habilidade para entender e utilizar a informação nas atividades diárias, em casa, no trabalho e em sociedade, com a finalidade de alcançar objetivos e de desenvolver o conhecimento e o potencial de si próprio.

O conceito de literacia está associado a várias áreas do saber, várias disciplinas que se interligam e complementam, o que abrange várias competências, habilidades, conhecimentos e atitudes, neste sentido podemos falar em multiliteracias em vez de uma só literacia. Já em 1992, Barbara Stripling se referia às multiliteracias e à importância destas no currículo académico

(...) ser capaz de ler não define a literacia no complexo mundo de hoje. O conceito de literacia inclui a literacia informática, a literacia do consumidor, a literacia da informação e a literacia visual. Por outras palavras, os adultos letrados devem ser capazes de obter e perceber a informação em diferentes suportes. Além do mais, compreender é a chave. Literacia significa ser capaz de perceber bem ideias novas para as usar quando necessárias. Literacia significa saber como aprender" (Stripling & Eric, 1992)

Como a informação, cada vez mais, se produz e difunde em formato digital, para que se possa aceder e usar eficazmente é necessário possuir competências de utilização de ferramentas digitais ou seja adquirir competências de literacia digital, assim como a

literacia informática. David Bawden (2001, p. 2) refere que, no atual *information environment*, é necessária uma literacia abrangente que inclua todas as outras literacias: *information literacy*; *computer literacy (information technology, electronic information literacy)*; *library literacy*; *media literacy*; *network literacy (internet literacy, hyper-literacy)*; *digital literacy (digital information literacy)*.

Os ambientes colaborativos, as redes sociais entre outros, são novos contextos de produção e partilha de informação o que obriga à aquisição de outras competências para o exercício desta colaboração e interatividade. Surge assim o termo de metaliteracia designado por Olinda Martins e Luís Gouveia (2015, p. 5) como um termo abrangente que integra as tecnologias emergentes e abarca diferentes tipos de literacia colocando ênfase na produção e partilha de informação em ambientes digitais e colaborativos.

Sendo a LI um conceito complexo, que implica contributos de diferentes áreas científicas e possui diversas competências e que, como já referido, tem vindo a evoluir ao longo dos tempos, na presente investigação utiliza-se o termo LI de acordo com a linha de pesquisa de Virkus, como sendo uma combinação de diversos conjuntos de competências para desenvolver uma investigação científica de forma adequada, tal como:

- identificar, localizar, coletar, selecionar, armazenar, gravar, recuperar e processar informações de uma variedade de fontes e meios de comunicação;
- desenvolver, de forma adequada, estratégias de pesquisa e de recuperação de informação;
- ter o domínio de sistemas complexos de informação;
- analisar, organizar, interpretar, avaliar, sintetizar e usar a informação. A autora engloba neste conjunto de competências, a comunicação de informação feita de forma clara, lógica, concisa e exata (Virkus, 2003).

1.2 Competências de literacia da informação

Para o desígnio desta investigação ter competências em LI significa ter um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com o fluxo informacional, a aquisição e elaboração de novos conhecimentos (figura 1).

Figura 1: competências em literacia de informação

Fonte: (Dudziak, 2008)



Ser competente em LI significa ter um conjunto de competências para desenvolver uma investigação científica (Virkus, 2003).

O conceito de competência tem sido utilizado em múltiplos contextos do saber, apresenta por isso uma enorme diversidade conceptual. Perrounoud (2001, p. 14) reforça esta ideia quando refere que “não existe, hoje em dia, qualquer definição consensual do conceito de competência”.

Competência é uma palavra do senso comum usada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa. Parry citado por Fernandes (2006) enquadra o conceito numa associação de conhecimentos, atitudes e capacidades que influenciam o desempenho de uma tarefa ou função podendo ser medidas e comparadas com padrões estabelecidos e ser melhoradas através de momentos de formação e desenvolvimento.

Ser competente é mobilizar um conjunto integrado de conhecimentos, habilidades, atitudes e recursos para realizar uma ação. É um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros.

Segundo Belluzzo (2007, pp. 29-34)

[...] as competências são capacidades que se apoiam em conhecimentos, sendo fundamental que as pessoas considerem a situação que envolve o seu desenvolvimento, à medida que é preciso mobilizar saberes e a organização de

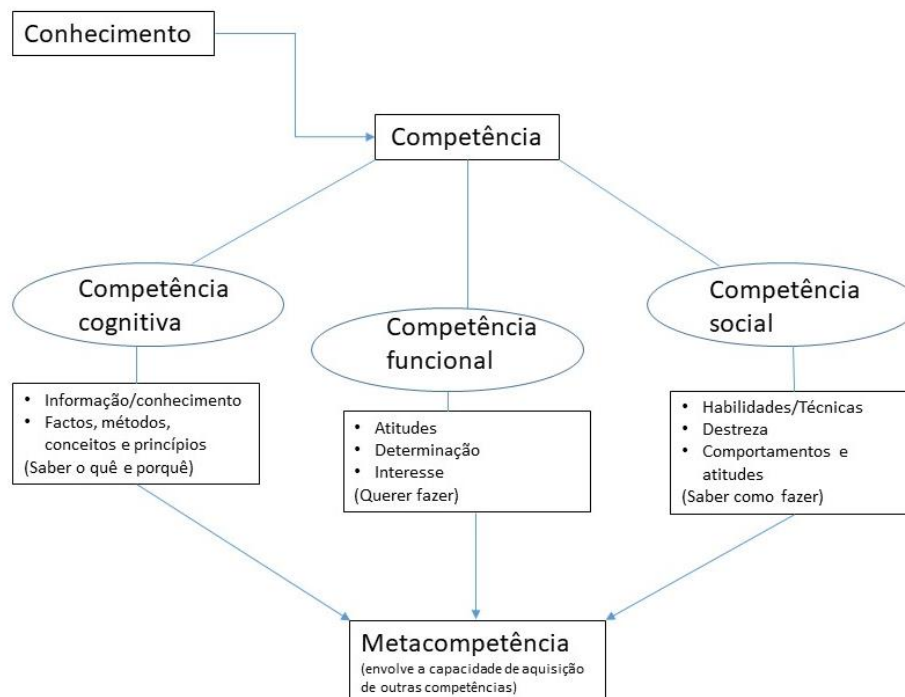
novas capacidades, em virtude do processo que se desenvolve social, técnica e politicamente. [...] a competência é um composto de duas dimensões distintas: a primeira, um domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permitem a intervenção prática na realidade, e a segunda, uma visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem que caracterizam o atual contexto social.

Ter competências significa não só ter conhecimentos e habilidades para fazer o trabalho (*know-how*), mas ter também atitudes, valores e traços pessoais vinculados ao seu bom desempenho (querer fazer) (Sanchez, 2008).

Ter competências informacionais consiste colocar em prática, de forma combinada ou integrada, num contexto e com determinado conteúdo (transmissível), todos os recursos (habilidades, conhecimentos, atitudes) para resolver com sucesso os problemas e aprender a aprender, a partir da interação efetiva com a informação; sem limitação de tipo, formato e suporte (figura 2). São necessárias em qualquer campo e incluem outras competências como tecnologia, bibliotecários, bibliografia, pensamento crítico e habilidades sociais (Sanchez, 2008).

Figura 2: ciclo da competência

Fonte: Elaboração própria.



Embora sejam reconhecidas inúmeras questões a serem debatidas sobre a competência, a nossa intenção é a de analisar o conceito e as estratégias usadas na área educação, a nível superior, relativamente ao desenvolvimento de competências de LI, na perspectiva do fortalecimento da formação académica, identificando problemáticas e definindo competências para a população em foco.

O Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional, organismo da União Europeia produziu um documento multilingue na área da educação com o objetivo de harmonizar um conjunto de conceitos-chave. Esse documento define competência como a “capacidade de mobilizar os resultados da aprendizagem de forma apropriada num contexto definido (educação, trabalho, desenvolvimento pessoal ou profissional)”. E em nota acrescenta que a competência “não se limita a elementos cognitivos (utilização de uma teoria, de conceitos ou saberes tácitos) engloba igualmente aspetos funcionais (nomeadamente aptidões técnicas), interpessoais (por exemplo aptidões sociais ou organizacionais) e éticos (valores)” (CEDEFOP, 2008, p. 49).

Existem duas questões importantes no desenvolvimento de competências na Sociedade da Informação no século XXI, a primeira sobre, o como gerar conhecimento e a segunda, a difusão da informação. O conceito da informação, como matéria-prima está na base do conhecimento. A LI segundo Belluzzo (2007) definida como um conjunto de competências de aprendizagem necessárias para aceder, avaliar e usar a informação de forma eficiente é o que distingue os utilizadores, os que são autónomos e os que dependem de outros para aceder à informação de que necessitam.

A qualidade da informação, o acesso à informação, a compreensão da informação, a partilha da informação e o excesso de informação são questões que definem as novas competências do uso da informação e determinam uma nova literacia da informação.

Ter competências em LI é ter um conjunto de conhecimentos, habilidades e ações que envolvem o acesso e uso da informação de forma inteligente, tendo em vista a necessidade de construção do conhecimento e a intervenção na realidade social.

Segundo a ACRL (2000) pessoas competentes em LI devem saber:

1. Definir as suas necessidades informacionais
2. Saber procurar a informação necessária efetiva e eficientemente;
3. Avaliar a informação recolhida tendo em conta a sua pertinência e relevância e avaliar as suas fontes criticamente;

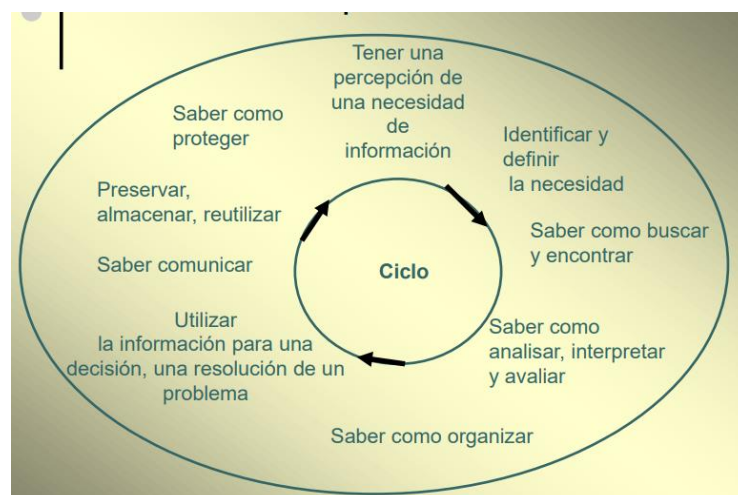
4. Organizar a informação e transformá-la em conhecimento;
5. Usar efetivamente a informação para cumprir um propósito específico;
6. Compreender os temas legais e sociais que regulam o uso da informação.

Saber reconhecer a necessidade de informação e as formas para se efetuar o acesso, avaliação e uso da informação são ações consideradas como competências necessárias para o desenvolvimento pessoal e profissional na atual sociedade da informação e do conhecimento. Por isso o indivíduo deve possuir um conjunto de aptidões que lhe assegurem o domínio de todas as fases do ciclo informacional para usar ao longo da vida em vários formatos e suportes, incluindo as tecnologias de informação e comunicação.

Neste sentido, o ciclo da competência em informação contempla a atividades relacionadas com o ter consciência da necessidade da informação, ter atitude de a procurar, mobilizar conhecimentos e habilidades para a construir estratégias de pesquisa, selecionar fontes de informação e pesquisar apenas a informação necessária, recolher os dados e informações selecionados, com base na reflexão e análise crítica, organizar e utilizar a informação recolhida para produção de novos conhecimentos e difundir o novo conhecimento à sociedade, tendo como base a aprendizagem ao longo da vida. A figura 3 ilustra o ciclo da competência em informação.

Figura 3: Ciclo da competência em informação

Fonte: (Dudziak, 2008)



O conceito de competências em informação vem sendo discutido há várias décadas na área das Ciências da Informação e Biblioteconomia. O professor Edward (Owusu-Ansah, 2005) publicou em 2005 um artigo com o título “ *Debating definitions of information literacy: enough is enough!*”. O artigo pretende demonstrar o consenso existente sobre as competências em LI, mas pretende sobretudo delinear as principais áreas de preocupação resultantes desse consenso para as bibliotecas que se preocupam em contribuir para a alfabetização. O autor refere que as discussões acerca do conceito são irrelevantes, o que é realmente importante são os pontos em comum em relação ao que fazer para desenvolver as “inúmeras” habilidades, comportamentos e processos para desenvolver as competências em LI. O autor enumera alguns pontos resultantes desse consenso: 1) déficit de formação na formação do utilizador para usar informações, principalmente as eletrónicas; 2) seria papel da biblioteca ajudar nessa formação; 3) nas escolas, essa formação poderia fornecer conceitos e instrumentos para que os alunos avançassem de forma autónoma na sua aprendizagem.

As competências relacionadas com a LI abordadas nesta investigação estão compreendidas nas dimensões de pesquisa, tratamento, avaliação e comunicação da informação.

A pesquisa está relacionada com o acesso à informação científica, pela definição de um conjunto de fontes de informação, serviços e recursos online, e a realização de ações que remetam, por exemplo para a definição de uma necessidade de informação científica ou para a análise das etapas utilizadas, como a finalidade de recolher informação que corresponda aos objetivos do estudo. Nesta fase o aluno deverá reconhecer a necessidade e a atualização da informação e fazer uma análise do que necessita para depois efetuar a pesquisa. Algumas pessoas têm dificuldade em exprimir as suas necessidades de informação e às vezes nem têm consciência do que precisam, noutras situações, sabem exatamente o que precisam, mas não o sabem explicar de forma adequada

Dada a complexidade da sociedade atual e com os avanços tecnológicos, é necessário conhecer e saber utilizar as tecnologias de informação e comunicação e os seus diferentes formatos. Segundo um estudo de Kanitar (2014), diversos dos autores consultados consideram as competências de pesquisa que os estudantes do ES devem ter, como por exemplo, a utilização de recursos das bibliotecas, a recuperação de literatura

cinzenta e de informação em diversos formatos, e também, a recuperação de forma automática através da utilização das ferramentas da Web 2.0 (ver tabela 1).

Tabela 1: Competências de pesquisa que os estudantes do ES devem ter: exemplos de estudos

Fonte: (Kanitar, 2014)

Dimensão Pesquisa de informação científica	
Autores	Competências que os estudantes do ES devem ter
Cameron & Feind (2001); Kimsey & Cameron (2005); Lampert (2005).	Encontrar com eficiência literatura cinzenta na <i>internet</i> .
Kuruppu & Gruber (2006); Sadler & Given (2007).	Apresentar “disposição” para interagir com os bibliotecários no decurso da pesquisa bibliográfica.
Davidson, et. al (2002); Virkus (2009).	Construir com proficiência uma estratégia de pesquisa rigorosa.
Cameron & Feind (2001); Davidson, et. al (2002); Eisenberg (2008); Head (2007); Kimsey & Cameron (2005); Lampert (2005); Tannenbaum	Conhecer e saber usar com proficiência os recursos e serviços de pesquisa de informação científica de uma biblioteca académica, como as bases de dados. Saber desenvolver uma pesquisa de informação de forma avançada, mesmo no caso de utilização de motores de busca generalistas.
American Library Association, 2000; Lampert, 2005; Matusiak, 2006; Varghese, 2008	Usar operadores de pesquisa, por exemplo, operadores booleanos e truncatura.
Davidson, et. al (2002); Godwin (2007, 2009); Mitchell & Watstein (2007); Souza & Ameida (2009); Virkus (2009).	Recuperar com eficácia a informação com formatos variados.
Rempel & Davidson (2008); Varghese (2008).	Utilizar adequadamente as ferramentas da Web 2.0 que possibilitam recuperar a informação científica automaticamente.

A dimensão da competência de avaliação/seleção prende-se com a avaliação da informação científica. É necessário que o estudante saiba analisar, interpretar, avaliar e organizar a informação pertinente e relevante. Para tal deverá saber seleccionar a informação relevante a partir da compreensão das ideias do autor contidas nas fontes de informação; reformular conceitos com as suas próprias palavras; identificar textualmente a informação que foi transcrita ou parafraseada; determinar se a informação obtida é suficiente e adequada ou se é necessário obter mais informações.

É importante saber utilizar a informação para solucionar problemas; desenvolver um plano de pesquisa apropriado aos sistemas de recuperação da informação e/ou método de pesquisa para a solução do problema; identificar palavras-chave, frases, sinónimos e termos relacionados com a informação necessária à solução do problema; voltar a

trabalhar e melhorar a estratégia de pesquisar quando necessário à solução do problema; Selecionar a informação apropriada à solução do problema.

No que respeita há seleção e tratamento de informação científica, de acordo com o estudo de Kanitir (2014), os estudantes do ES, de forma geral, devem saber avaliar a fidedignidade da informação recuperada e da sua fonte, bem como ter pensamento crítico para extrair do texto o que for necessário para a necessidade de investigação científica considerada. Os estudantes devem saber utilizar gestores de referência bibliográfica e de forma mais alargada, saber caracterizar com eficácia a informação científica a ser utilizada. Além do mais, pode-se considerar saber utilizar com eficácia programas de cálculo e análise estatística, como o *SPSS* e o *Excel*, e de análise qualitativa, por exemplo, *NVivo* ou *Webqda* para analisar a informação recolhida.

Tabela 2: Competências de seleção e tratamento que os estudantes do ES devem ter: exemplos de estudo

Fonte: (Kanitir, 2014)

Dimensão, Seleção e Tratamento de informação científica	
Autores	Competências que os estudantes do ES devem ter
Lopes & Pinto, 2010; Virkus, 2009; Weiler, 2005.	Saber extrair de um texto, com eficácia, as ideias do(s) autor(es), tendo em paralelo pensamento crítico e reflexivo ante o teor do texto.
ADBS, 2008; Cameron & Feind, 2001; Kimsey & Cameron, 2005.	Determinar e avaliar a origem das fontes de informação científica <i>online</i> de forma rigorosa.
Lopes & Pinto, 2010.	Identificar de forma eficiente se a informação científica é atualizada.
Lopes & Pinto, 2010.	Reconhecer a estruturação de um texto de forma pertinente e utilizar adequadamente gestores de referência bibliográfica, por exemplo, <i>Endnote</i> e <i>BibTex</i> .
ADBS, 2008.	Caracterizar com eficácia a referência da informação científica, como indicar a autoria, o ano de publicação, o objetivo e/ou as questões de investigação, o público-alvo, a metodologia, os resultados e as conclusões.
Lopes & Pinto, 2010; Virkus, 2009.	Resumir a informação de forma rigorosa.

Segue-se a dimensão da competência da comunicação e difusão da informação que segundo Lopes e Pinto (2016) integra aspetos tanto psicossociais, como também tecnológicos, com especial atenção à edição de textos, apresentações e multimédia com suporte na Web 2.0. O estudante deve ser capaz de comunicar o produto aos outros de forma eficaz, adaptando o formato e o meio de comunicação de acordo com os seus

objetivos e público-alvo, sem descurar a propriedade intelectual, os direitos de autor e o uso devido de material protegido por direitos de autor.

Dadas as circunstâncias das sociedades contemporâneas, nas quais o conhecimento e a informação estruturam decisivamente a vida social, a capacidade de usar a informação tornou-se essencial para os indivíduos. Portanto:

“face à forte presença de materiais escritos nas sociedades contemporâneas, e atendendo às potencialidades cognitivas e reflexivas da escrita, a literacia constitui uma competência transversal decisiva, sem a qual a aquisição de outras competências (ao longo da vida, e em diferentes contextos de vida) pode ficar comprometida” (Ávila, 2008).

As tecnologias da informação foram as grandes impulsionadoras da alteração do comportamento informacional dos indivíduos, sejam eles consumidores ou produtores. Fernández Marcial (2018) define comportamento informacional como “la conducta, actitud y aptitud de los individuos frente al acceso, uso y comunicación de la información, condicionado por la motivación, el entorno y el contexto del individuo”.

A acessibilidade, a diversidade e sobrecarga de informação cada vez menos sujeita a linhas editoriais, a revisões de pares, a meios de comunicação com interesses económicos, implica que o consumidor de informação tenha competências suficientes para avaliar a sua fiabilidade.

A escassez de tempo aliada à facilidade de acesso, pesquisa e recuperação de informação dada pelos motores de pesquisa, e neste campo o *Google* é líder, faz com que o indivíduo opte pela rapidez e facilidade do acesso à informação sem que este faça uma análise da informação que os novos meios de comunicação lhe oferecem. Com o excesso de informação que existe, não há tempo para ler tudo, faz-se uma leitura transversal dos conteúdos online, muitas vezes saltando de link em link, fazendo com que se perca, muitas vezes, o foco da pesquisa, e dispersando a atenção para outros assuntos. Ao mesmo tempo, tem que se lidar com o constante bombardear de conteúdos de marketing, dos constantes toques das redes sociais, que fazem dispersar a atenção. Tudo isto faz com que o indivíduo perca tempo, concentração, motivação que a informação seja processada de forma rápida e superficial, sem uma análise crítica e reflexiva.

A forma como se comunica a informação, um pouco influenciada pelas redes sociais, onde os indivíduos “copiam” e “colam” informação sem referência às fontes, torna-se um hábito que acaba por ser transportado para a realização de trabalhos académicos, onde os alunos cometem plágio, por vezes, por desconhecimento, outras

vezes porque optam pela forma mais fácil e rápida, para responder às suas necessidades informacionais, “son las necesidades de información y los estímulos para satisfacerlas que articulan estos hábitos” (Fernández Marcial, 2018).

Qualquer estudante do ensino superior é, não só um consumidor, mas também um produtor de informação, com exigências e expectativas. E, se o seu comportamento informacional mudou, também os serviços de informação têm que evoluir e adaptar-se às suas necessidades.

2 A LITERACIA DA INFORMAÇÃO E AS BIBLIOTECAS DE ENSINO SUPERIOR

2.1 O contexto académico de ensino-aprendizagem

O novo modelo de ensino requer que o estudante saiba localizar a informação e transformá-la em conhecimento, para tal este deve ter competências como saber localizar e aceder à informação, seja ela em suporte digital ou analógico.

Para iniciar este processo é necessário reconhecer que tipo de informação é necessária, de forma a saber a que fonte de informação deve recorrer. Essa escolha deve ser criteriosa e adequada à resolução do seu problema, para tal é necessário saber selecionar, analisar e interpretar o conteúdo e a pertinência da informação pesquisada. O estudante deve saber localizar as fontes de informação (catálogos online, bases de dados, documentos impressos) para que possa elaborar uma estratégia de pesquisa de forma a obter a informação de que necessita. Posteriormente irá deparar-se com a questão da avaliação da informação, nesta etapa deverá avaliar a autoria, a fiabilidade, proveniência, atualidade e relevância da mesma, para poder prosseguir com o seu trabalho, nunca esquecendo as normas de referência bibliográfica e de citação, e as convenções estipuladas pelas suas universidades para a realização dos trabalhos académicos.

Estas competências deveriam ser trabalhadas desde o ensino básico, para que com a prática fossem enraizadas e desenvolvidas para que os estudantes pudessem melhorar os métodos de trabalho. Assim, como aumentar a consciencialização da necessidade de procurar a informação, a autonomia nas suas aprendizagens e ao mesmo tempo formar um pensamento crítico no sentido de formarem opiniões e saberem transmitir as suas ideias não só na sua vida académica como ao longo da vida profissional

e social. Ora, o cidadão para se afirmar deve ser capaz de assimilar e transformar a informação num novo conhecimento que pode e deve ser divulgado.

A LI apresenta-se como uma competência essencial para a aprendizagem permanente. Segundo a Declaração de Praga, citada por Lopes (2016):

“A literacia da informação compreende o conhecimento e as necessidades dos indivíduos na habilidade para identificar, localizar, avaliar, organizar e criar, utilizar e comunicar informação eficazmente na Sociedade da Informação e é parte dos direitos básicos da humanidade para uma aprendizagem ao longo da vida.”

A Declaração de Bolonha veio introduzir, no Sistema de Ensino Superior, uma série de medidas que foram implementadas com o objetivo de formar estudantes adaptados às exigências da competitividade internacional. Medidas essas que vieram aumentar a participação do estudante no processo de aprendizagem, na reestruturação da forma e do tempo de formação, mas principalmente no ponto de vista metodológico, que visa essencialmente formar capacidades. Para tal, e segundo as diretrizes do Espaço Europeu do Ensino Superior (EEES) são necessárias uma série de competências da informação, relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação.

Este novo modelo de ensino baseia-se no desenvolvimento de competências, ou seja, um conjunto, geral e técnico, de conhecimentos, aprendidos com o objetivo de saber pô-los em prática e articulado ao mesmo tempo, com o desenvolvimento de atitudes, como por exemplo, a responsabilidade, a comunicação, a flexibilidade, a autonomia (Silva, Fernández Marcial, & Martins, 2016).

De acordo com a proposta da iniciativa de Tuning, citada por Silva (2016) as competências podem ser classificadas em: Básicas (capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas, linguísticas); Interpessoais (capacidades individuais e sociais de comunicação); Sistémicas (capacidades e destrezas que permitem apreciar a realidade como um sistema, integrar a experiência e os factos).

Estas competências compreendem a aquisição das seguintes capacidades:

- Capacidade de análise e síntese
- Capacidade de aplicar o conhecimento em prática
- Capacidade de planear e administrar o tempo
- Capacidade de comunicação oral e escrita
- Evolução do pensamento crítico e autocrítico
- Capacidade criativa

- Habilidade na gestão da informática e de línguas não nativas
- Conhecimentos gerais básicos no campo de estudo. A experiência dos aspetos práticos da profissão.
- Competência de trabalhar de forma autónoma e em equipa
- Capacidade de adaptação a novas situações de resolução de problemas e tomadas de decisão
- Habilidade de comunicação interpessoal
- Capacidade de investigação
- Habilidade de recuperar e de analisar.

Sendo as Bibliotecas do Ensino Superior um serviço mediador de acesso à informação constituem um elemento chave no apoio ao ensino e à investigação científica, para a produção de conhecimento. Têm, por isso, um papel ativo e dinâmico quer ao nível da criação de mecanismos alternativos que facilitam o acesso à informação dos utilizadores, quer no fornecimento de conteúdos e meios adequados ao desenvolvimento de competências de literacia de informação.

Como já foi referido, com a introdução do processo de Bolonha o processo de ensino-aprendizagem tornou-se mais colaborativo e dinâmico, atribuiu-se mais valor às atividades de investigação científica na comunidade académica e considerou-se a LI como ferramenta de apoio à investigação. A globalização, democratização e rapidez de acesso da informação devido à utilização cada vez mais massificada da internet, das tecnologias móveis e das ferramentas sociais provocou um aumento exponencial de conteúdos e informação e criou a necessidade por parte dos utilizadores de quererem aceder à informação a qualquer hora e em qualquer lugar. O que potenciou o aumento da partilha do conhecimento em *Open Access*, em redes colaborativas na *web* e em repositórios.

Todos estes fatores “obrigaram” as bibliotecas universitárias a desenvolver ambientes digitais e serviços baseados nas novas tecnologias gerindo vastos conteúdos informacionais e recorrendo à ordem relacional da *web* semântica e das ontologias para uma melhor gestão dos documentos digitais (Saraiva & Quaresma, 2015). Estes aspetos tornaram as bibliotecas maiores e acessíveis, no tempo e no espaço possibilitando o acesso ao seu espaço virtual e às suas coleções digitais. E tal como aconteceu com a pedagogia também as bibliotecas voltaram a sua atenção para as necessidades dos estudantes. Como refere Sanches (2013, p. 79) as bibliotecas universitárias encontram-se

num lugar híbrido entre o físico e o virtual, entre o silêncio e o diálogo, entre o acesso às coleções e a sua guarda, entre a inovação e a preservação.

A biblioteca universitária é um espaço de aprendizagem, onde o utilizador procura a informação, seleciona, avalia e a transforma em conhecimento de forma adequada e significativa. Este movimento pode ser feito de forma autónoma, entre utilizadores (alunos), entre professores e alunos e entre estes e o bibliotecário. Sanches (2013) refere que “é a forma de propiciar a interseção, a inter-relação e a reflexão, que se consubstancia num *modus operandi* próprio da biblioteca instituição-contexto, que permitirá, o reconhecimento de um papel pedagógico da biblioteca.” Sendo a biblioteca um repositório e um local de acesso à informação e ao conhecimento, a autora menciona que:

“é importante demonstrar à comunidade académica o seu contributo, nomeadamente a partir da ideia de que investigação científica produzida se alimenta de investigação prévia, gerando nova produção científica e, portanto, conhecimento. A pesquisa de informação é o início de um processo que sustenta o circuito editorial e que, por fim, conecta e dá sentido à documentação disponibilizada nas bibliotecas universitárias” (Sanches, 2013, p. 82).

Hassenforder, citado por Sanches (2013), afirma que pesquisar informação, identificá-la, proceder à sua triagem e avaliação, síntese, proceder à sua reorganização, apresentar e comunicar essa informação, sob forma de novos suportes, constituem procedimentos que caracterizam uma “nova pedagogia”. Pedagogia essa que atualmente se enquadra nas competências de literacia de informação que são desenvolvidas pelas bibliotecas para responder às necessidades dos utilizadores (estudantes), e ao mesmo tempo ir de encontro às diretrizes do EEES em relação à inclusão das competências informacionais na formação dos estudantes nas bibliotecas.

Para complementar a aprendizagem em contexto de sala de aula e dar respostas aos trabalhos académicos o estudante procura nas bibliotecas “híbridas” meios informativos que lhe permitam obter sucesso académico, de forma que seja capaz, autonomamente, pesquisar, localizar e recuperar a informação que necessita. Com base nestas competências e outras que passam pelos cinco *standards* preconizados pela ALA, as BES desenvolveram programas e passaram a integrar nos seus serviços atividades de literacia de informação que estão essencialmente relacionadas com a formação de

utilizadores. Formação essa que pode ser formal segundo um programa com objetivos pré-definidos ou não-formal mediante questões levantadas pelo utilizador.

Mediante a revisão de literatura realizada, sobretudo no RCAAP, e alguma consulta de sites institucionais das BES, verifica-se que as Universidades estão a utilizar diferentes modalidades de integração de programas formativos que promovem a aprendizagem de competências de informação, que vão desde ações de formação, workshops extracurriculares, workshops administrados de forma pontual, que fazem parte do currículo para complementar uma unidade curricular, unidades curriculares, cursos presenciais e online.

2.2 Programas de infoliteracia: uma cartografia

Segundo o EEES depreende-se que nas universidades europeias as competências de literacia de informação estão incluídas na formação académica dos estudantes, sendo que são as bibliotecas universitárias que oferecem essas atividades incluídas nas unidades curriculares. Algumas instituições já as introduziram de forma institucional e transversal em todos os cursos, o mesmo não se verifica nas universidades portuguesas.

São vários os organismos e associações internacionais, no âmbito das bibliotecas, que têm mostrado preocupação e têm desenvolvido normas e programas de LI, como a ACRL ou a Society of College, National and University Libraries (SCONUL).

As BES e os bibliotecários têm sido uns dos responsáveis pela divulgação e promoção da literacia da informação. Prova disso são os diversos projetos e linhas de ação de infoliteracia por estas promovidas, para formar uma comunidade de estudantes autónomos e com competências na utilização e gestão de fontes de informação de forma a desenvolverem com maior facilidade o processo de construção de conhecimento no seu percurso académico, profissional e até pessoal. Várias são as estratégias e modalidades implementadas: abordagem extracurricular – curso fora do currículo académico, ou seja não alinhado com qualquer unidade curricular; *stand-alone* – curso independente dentro dos planos de estudo, tais como formações de utilizadores, workshops, seminários; intercurricular – sessões, cursos ou conferências programadas workshops, dentro da unidade curricular de um curso; intracurricular – integrada ou incorporada a uma unidade curricular através da colaboração entre docentes e bibliotecários.

A integração de programas de infoliteracia deveria ser feita de forma progressiva, ao longo do ensino básico, secundário, sendo continuada no ensino superior. Fernández Marcial (2017) reitera a importância da aprendizagem destas competências ao longo de todos os níveis de ensino e refere que o ideal seria a sua integração nos planos de estudo das disciplinas, pois “En el comportamiento informacional hay un facto a tener en cuenta: el estudiante estará interesado en acceder y usar información cuando tenga motivación para ello. Y esto puede surgir en el contexto del próprio processo de enseñanza-aprendizaje” (Fernández Marcial, 2017).

Para que tal seja possível são necessárias alterações ao nível institucional, na medida em que as competências de LI sejam reconhecidas e definidas nas políticas, uma

revisão curricular e principalmente, colaboração e coordenação entre os vários serviços. A nível pedagógico, destaca-se a integração da LI de forma explícita no projeto pedagógico dos cursos, nos programas de curso e nos planos de aula, nos quais deveria haver uma colaboração entre docentes e bibliotecários, não descurando na avaliação diagnóstica, formativa e sumativa de competências de LI (Almeida, 2014).

Os bibliotecários deverão investir nas suas qualificações, principalmente ao nível pedagógico. Esta perspectiva seria a ideal, mas não é a real, tem-se percorrido um caminho, mas muito ainda há a fazer. Entre várias barreiras para a integração destas competências, destacamos as seguintes: a) falta de pessoal técnico e com formação adequada; b) falta de apoio institucional; c) pouca ou ausência de colaboração entre docentes e bibliotecários que, por vezes se dá por falta de clareza da atribuição da responsabilidade da formação de LI; d) falta de compreensão do conceito e da sua importância.

Algumas instituições implementaram programas de infoliteracia e fizeram a respetiva avaliação, todos com resultados positivos ao nível de adesão e satisfação do utilizador. São diversos os modelos de formação em LI, dos quais passamos a falar sobre os que encontramos com maior incidência na pesquisa efetuada online.

Formação de utilizadores: formação de forma mais individualizada que pode ser feita presencialmente ou online. Desenvolvimento ao nível tutorial.

Face às mudanças e exigências no panorama de ensino-aprendizagem, e tendo em conta a posição privilegiada pela sua natureza e missão que as BES ocupam no *campus* da Universidade, adotaram uma postura pró-ativa e inovadora, apostando na qualidade, excelência e reconhecimento dos seus serviços. Neste contexto, os bibliotecários apercebendo-se da existência de lacunas na área da LI, começaram por intervir reforçando o seu papel na formação de utilizadores em competências de LI, pois tal como refere Winner citado por Amante (2007, p. 5) “... *they have the background and knowledge to be useful partners for faculty and curriculum planning*”.

Segundo o estudo realizado por Henriques (2011) 76% das BES desenvolveram planos de formação de utilizadores em competências de LI. Estes planos na sua maioria são destinados aos alunos de 1º ano do 1º ciclo de estudos, com os seguintes objetivos: dar a conhecer a existência e os serviços da Biblioteca; divulgar os serviços existentes e os recursos disponíveis *in loco* e virtualmente; dar formação em pesquisa de informação,

identificação de recursos bibliográficos, gestores de bibliografia, uso ético da informação, utilização de recursos de acesso aberto como os repositórios institucionais e outras bases de dados. Para além de divulgar os serviços e recursos existentes os programas formativos pretendem proporcionar aos estudantes ferramentas de pesquisa, recuperação análise e gestão da informação. As formações decorrem numa sala de aula devidamente equipada, com marcação prévia, com o número de horas pré-definidas e de acordo com o programa a desenvolver e com número reduzido de formandos. As áreas abordadas nas formações desenvolvem-se e acordo com as áreas de ensino e investigação científica, tendo sempre em consideração o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação.

A formação de utilizadores é o programa de LI mais utilizado e dinamizado nas BES. Mediante a revisão de literatura efetuada sobre a avaliação destes programas, todos referem aspetos positivos relativamente à aquisição de competências em LI. O aspeto negativo remete-se à falta de colaboração dos docentes em alertar os alunos para a existência deste serviço das bibliotecas. Outro problema tem a ver com o fato das ações de formação serem de carácter facultativo, muitos ficam de fora, o que se tem refletido na diminuição da adesão, uma vez que os estudantes à partida assumem o domínio das competências em LI, o que não corresponde à realidade verificada na evolução do seu percurso académico.

A este respeito OWusu-Ansah (apud Sanches T., 2016, p. 5) defende que a formação deve ser abrangente, diversificada e compreensiva utilizando vários formatos de lecionação. Certo é que existe uma necessidade de expansão destes programas para a integração em unidades curriculares ou até mesmo como unidade curricular integrada nos curricula académico. Já Diane Zabel (apud Sanches T, 2016, p. 5) defende que LI deve ser uma presença constante em todas as disciplinas curriculares de qualquer curso.

Competências da literacia da informação integradas nas unidades curriculares (uc)

Segundo um estudo feito por Cristina Lopes e Teresa Ramos (2015, p. 2) a aquisição de competências de infoliteracia terá maior sucesso se integradas em contextos curriculares. Lau (2006, pp. 12-15) refere que estas competências devem ser desenvolvidas ao longo da vida dos cidadãos, com especial incidência para os anos de escolaridades, onde os bibliotecários, em colaboração com o corpo docente, devem assumir o papel de facilitar a LI através da criação de programas integrados no currículo.

A nível nacional, existem alguns casos de integração de competências de LI nos planos curriculares como é o caso da FEUP. Estas competências são trabalhadas na uc de Metodologias de Investigação de todos os cursos de mestrado. Existe um trabalho de colaboração entre docentes e o Serviço de Documentação e Informação. Os docentes fazem um levantamento das dificuldades dos alunos e posteriormente contactam a biblioteca e agendam datas e definem o programa da formação. A equipa de infoliteracia, especializada no apoio às atividades de formação, oferece programas dinâmicos em virtude da interação com os docentes, com conteúdos atualizados e práticos, realizados numa sala equipada com computadores. Os resultados positivos desta modalidade de formação de infoliteracia são comprovados pela participação, desempenho e satisfação dada pelos estudantes nos questionários de avaliação das formações. Do ponto de vista da Biblioteca, sente-se que o seu papel de suporte às atividades de ensino e aprendizagem é valorizado e reconhecido para além da partilha de experiências pedagógicas com os docentes serem uma mais-valia para a sua formação. (Lopes & Oliveira, 2015)

Competências da literacia da informação integradas nos curricula académicos

Trata-se de uma unidade curricular que integra o curriculum académico, com o objetivo de potenciar a literacia da informação nos estudantes e desenvolver competências básicas e avançadas como pesquisar, selecionar, avaliar, usar e comunicar informação, orientadas para o desenvolvimento dos projetos e trabalhos de investigação académicos. Estas competências estão de acordo com as normas ACRL/APA tendo em conta os indicadores de desempenho, os descritores de DUBLIN e os resultados de aprendizagem.

Com esta medida pretende-se afirmar a necessidade de desenvolvimento da LI na comunidade académica, sublinhando, junto dos parceiros institucionais, a importância da creditação de competências de LI, incluindo nos curricula dos cursos, iniciativas que promovam essas competências e garantindo que a biblioteca responde, de forma prospetiva e proactiva, às solicitações dos docentes para apoio às atividades de ensino e investigação. Um exemplo deste modelo de infoliteracia é desenvolvido no Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA). Este programa foi avaliado positivamente pelos estudantes, na medida em que permitiu evoluir nos processos de melhoria que visam formar profissionais autónomos, reflexivos e críticos. O modelo de unidade curricular transversal adotado pelo ISPA, permite aos docentes, uma colaboração que supõe uma atualização contínua e um conhecimento mais profundo dos recursos que disponibiliza o

centro de documentação e bibliotecas E para o Centro de Documentação permitiu maximizar o impacto junto dos estudantes para o uso de recursos de informação que disponíveis nas bibliotecas. (Lopes C. , 2016)

Utilização dos MOOCs no serviço da formação de utilizadores

A utilização dos cursos MOOSs (*Massive Online Open Courses*) por serem cursos online, abertos e massivos e terem características de formação, surge como uma possível utilização para as BES no âmbito da formação de utilizadores. O Serviço de Documentação do Instituto Politécnico de Leiria é um exemplo dessa utilização. A avaliação da equipa (Francisco, Francisco, Marcos, & Silva, 2015) que dinamizou o projeto refere que o balaço foi positivo, dada a adesão, visto que os cursos estavam abertos a toda a comunidade e à satisfação positiva dos formandos resultado dos questionários de avaliação. Outro aspeto positivo é a redução nos custos com as deslocações e a rentabilização do tempo de trabalho com os colaboradores envolvidos.

Foram apontadas algumas limitações como: o fato de não existir limite máximo de inscrições os cursos podem ter um número elevado de alunos e dificultar ou mesmo impossibilitar um apoio personalizado; elevada taxa de abandono dos alunos; falta de financiamento de recursos materiais e humanos necessários à realização do curso.

Todos os programas atrás referidos foram dinamizados por equipas das BES, o que nos leva a crer que estas são responsáveis pela formação de competências de LI. Porém, sendo a LI um tipo de “alfabetização” e, sendo esta área responsabilidade do sistema educativo, deveriam ser criadas diretrizes, estratégias e recursos para o desenvolvimento de programas que possam chegar a todos os estudantes. A este respeito, entendemos que “si estar alfabetizados a nível informacional es un prerequisite de la sociedad de la información entonces deben existir medidas para lograr este objetivo. El mejor instrumento para ello será el sistema educativo” (Fernández Marcial, 2017).

2.3 Trabalho colaborativo entre a biblioteca e a comunidade educativa: tendências e desafios

A nova abordagem do processo educativo, no contexto do processo de Bolonha refere a importância da aprendizagem ao longo da vida coloca o estudante no centro do sistema educativo, em que a “abertura”, “participação” e “colaboração” são palavras-chave. Esta abordagem vem exigir às bibliotecas académicas uma nova atitude para que sejam proativas e desenvolvam projetos adequados dando resposta às necessidades dos utilizadores.

Como refere Pacheco (2007) a função central de uma BES é fornecer acesso à informação “já não exclusivamente pela gestão de coleções, mas pela gestão dos conteúdos”, enquanto mediadora, a biblioteca deve criar condições para que através da pesquisa, se tenha acesso e se recupere informação “mas o carácter híbrido dos recursos/conteúdos, que poderão ser físicos ou estar em linha, locais remotos, partilhados ou exclusivos, comerciais ou de acesso aberto, faz com que a sua pesquisa e recuperação sejam complexos”.

O desenvolvimento do EEES e o reforço do papel da aprendizagem autónoma do aluno veio alterar a forma de trabalhar dos professores, dos estudantes e por conseguinte dos bibliotecários,

A quantidade de informação disponível na *Web* e o seu fácil acesso, criaram nos estudantes a ideia que a informação que daí obtêm e recolhem é suficiente para fazer uma revisão de literatura para os seus trabalhos académicos. A este respeito Pacheco (2007) refere que “os alunos não estão a fazer uma utilização plena dos recursos eletrónicos de que dispõem, designadamente das bases de dados de referência, da *B-on* e da página *Web* da biblioteca; que as estratégias de pesquisa devem ser aperfeiçoadas, sendo desejável incidir sobre a pesquisa na Internet e formas de a tornar mais segura, profícua e credível, é também desejável um melhor conhecimento do catálogo OPAC da biblioteca e de outros catálogos por parte do estudante”.

Os conteúdos disponíveis na *Web* e os meios eletrónicos mudaram a dinâmica das bibliotecas, e os bibliotecários deparam-se com a necessidade de dominar um número considerável de softwares e serviços relacionados com o ambiente virtual. Esta evolução exige que as bibliotecas tenham diversas abordagens e conteúdos adequados, disponíveis em diferentes formatos, plataformas e canais.

As bibliotecas enfrentam novos desafios e perspectivas, tendo em conta que é através dos recursos que a biblioteca disponibiliza à comunidade académica que a qualidade do ensino e da investigação da instituição na qual se insere se evidencia. Assim

como o contexto atual do acesso aberto às publicações e práticas científicas – a ciência cidadã – que diz respeito às múltiplas formas pelas quais os investigadores se envolvem com os esforços de pesquisa científica, gerando experiências e novos conhecimentos que deram origem a plataformas de dados abertos, a repositórios e a bibliotecas digitais.

De facto, perante a forma como se consome, produz, acede e avalia a informação na Web, e tendo em conta a posição privilegiada que as BES ocupam no ES, enquanto parceiros de ensino, aprendizagem e investigação e enquanto promotores de mudança, abraçando os desafios emergentes e apostando na inovação, na qualidade e na excelência dos serviços que prestam, estas têm feito a transição para o espaço Web de muitos dos seus serviços, como por exemplo a disponibilização de catálogos online e de Serviços de Referência, programas de infoliteracia (...) Porém não basta fazer as mudanças nas tecnologias, não basta fazer a passagem da biblioteca física para a Biblioteca 2.0².

A nova biblioteca deve centrar a sua atividade no utilizador, uma vez que este é considerado um criador de conteúdos dinâmicos e um participante ativo no tratamento e incorporação de informação, juntamente com o profissional da informação. De forma inovadora, as bibliotecas têm a possibilidade de crescerem e de se renovarem com a contribuição da comunidade virtual. “A colaboração será a palavra-chave e o motor do dinamismo das bibliotecas, e o utilizador terá presença no sítio Web da biblioteca e poderá enriquecer os conteúdos” (Alvim & Nunes, 2010). É fundamental que as bibliotecas tenham a noção que não basta inovar e ter boas ideias é necessário ter em atenção como essas mudanças serão implementadas e como serão geridas.

As atividades educativas das BES são uma vertente importante para cumprirem a sua missão. Os programas de LI têm sido utilizados pelos bibliotecários para defenderem o seu papel como “educadores”. Em algumas Universidade Portuguesas a LI faz parte integrante dos curricula académicos, ou está incorporada em algumas unidades curriculares ou ainda, e neste caso é o mais frequente, as bibliotecas desenvolvem programas de formação de infoliteracia. Este trabalho requer que professores e bibliotecários colaborem e programem a LI de forma a ser desenvolvida a vários níveis e integrada nos programas académicos.

² Maness (2006) designa Biblioteca 2.0 como “the application of interactive, collaborative and multimedia web-based technologies to web-based library services, physical or virtual that successfully reaches users, is evaluated frequently, and makes use of customer input is a Library 2.0 service”

Tendo como ponto de partida as normas da ALA e outras diretivas da LI para o Ensino Superior e o papel das bibliotecas, alguns investigadores portugueses têm debatido sobre o assunto, como se pode comprovar no *ebook* “ Literacia da Informação em contexto Universitário” publicado em 2016 com autoria de Tatiana Sanches, Carlos Lopes, Isabel Andrade, Maria da Luz Antunes e Júlio Alonso-Arévalo, onde é feita uma análise do panorama nacional de L.I. e quais os desafios para as BES e seus profissionais.

Cabe ao bibliotecário tirar partido de todas estas mudanças para deixar de ser visto como o “guardião dos livros” e como tal deverá estar preparado para pensar, planear, agir e coordenar atividades diversificadas e empreendedoras e passar esse espírito para a sua equipa e envolver toda a comunidade. Deve procurar soluções criativas como: facilitar a comunicação entre setores, desenvolver projetos para captação de recursos, fazer estudos de utilizadores, disponibilizar informações estratégicas para a organização, ficar atento e antecipar-se às tendências, de forma a que os seus serviços não fiquem obsoletos.

O desenvolvimento e a oferta dos seus serviços deverão ser conduzidos conforme as necessidades dos utilizadores, implicando que os serviços mudem à medida que as necessidades dos utilizadores também mudem, assim como a necessidade de fazer uma gestão equilibrada dos recursos humanos e económicos.

É fundamental que o bibliotecário crie uma relação de proximidade com o utilizador e o universo da Web 2.0 que apresenta imensas valias ao nível da aplicabilidade de programas de infoliteracia, para além de poder aproximar o bibliotecário do utilizador, uma vez que é maioritariamente neste meio que ele se move, e desta forma os bibliotecários garantem também a presença da biblioteca na Web. É importante, também, ressaltar a situação de que o utilizador da biblioteca não é um mero recetor de informação é, também, um produtor de informação.

A emergência de dispositivos móveis e a regularidade da sua utilização para acesso à informação constitui um desafio ao bibliotecário, no sentido de tentar perceber quais as aplicações que pode utilizar para disponibilizar os recursos e serviços de informação da biblioteca à comunidade académica através destes dispositivos. Que poderão ser utilizados por exemplo para desenvolver programas de formação em LI, através de *Webinars*, aulas virtuais, o “*Screen Share*” poderá também ser útil para o utilizador que não consegue expor as suas dúvidas de forma oral, como por exemplo no caso de dúvidas ao explorar uma base de dados. As redes sociais são uma forma de aproximação ao utilizador, sendo um espaço virtual cada vez mais utilizado. Ferramentas

como Blogs, Wikis, Podcast/videocast podem revelar-se úteis para o desenvolvimento de programas de infoliteracia. Por exemplo os blogs são uma ótima ferramenta para divulgar eventos, formações, apresentar propostas (...).

Atividades como a curadoria de dados ou a gestão/preservação/avaliação de recursos digitais, formação da comunidade de utilizadores são competências atribuídas aos bibliotecários académicos (Murphy & C., 2015)

Para além de todas as competências tecnológicas digitais, pedagógicas, de gestão, de conhecimentos relativos à área do conhecimento na qual a biblioteca se insere, o bibliotecário, as bibliotecas e as instituições académicas deverão manifestar preocupação com o nível de literacia de informação dos seus estudantes e desenvolver políticas sólidas que fomentem o desenvolvimento de competências de LI, sobretudo o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes logo que entrem no Ensino Superior.

Para além da pedagogia aplicada em sala de aula, para promover estas competências, o bibliotecário deve ter consciência da importância do seu papel no desenvolvimento das competências de LI. A cooperação entre professores e bibliotecários para desenvolver esforços no sentido de criar espaço para que a LI seja incluída nas atividades curriculares, para que fontes de informação utilizadas nas unidades curriculares sejam lecionadas em conjunto com os bibliotecários.

Os bibliotecários devem tentar utilizar todos os recursos que estejam ao seu alcance para desenvolver competências de LI, estimulando a curiosidade intelectual e a procura de informação, de forma a desenvolver o raciocínio crítico no momento em que os alunos utilizam os recursos disponibilizados pela biblioteca, e que se possam libertar da ansiedade natural que têm quando se deparam com a quantidade de informação. Permitindo que com a aquisição de competências em LI possam ter uma atitude mais positiva perante os desafios a que são sujeitos quer na sua vida académica como futuramente na sua vida profissional.

No contexto do campus universitário, acredita-se que a colaboração entre bibliotecários e docentes possa contribuir de forma satisfatória na determinação de políticas de LI que só beneficiariam o percurso académico/profissional dos seus alunos e, no fundo aquele que é objetivo principal do bibliotecário que é fomentar a produção de novo conhecimento.

As bibliotecas, ao integrarem-se na comunidade como lugares de cultura e de educação, cumprem objetivos, como oferecer aos cidadãos oportunidades e possibilidades de comunicar, de inter-relacionar-se e servir de instrumento para o desenvolvimento da comunidade, fomentar a participação do cidadão e participar na sua formação permanente. Em tal caso, as bibliotecas terão que conhecer e analisar quem são os utilizadores do sistema, quais as suas necessidades informativas, hábitos e atitudes e as lacunas existentes para adotar uma nova oferta de serviços (Lozano, 2006).

Saber comunicar, primeiro que tudo, a importância dos serviços que a biblioteca disponibiliza para a vida da comunidade, os seus objetivos e os resultados relevantes aos não-utilizadores, à comunidade em geral. Identificar as necessidades e expectativas dos cidadãos e convertê-los e fidelizá-los em aliados da biblioteca desenvolvendo habilidades profissionais que os façam colaborar, cooperar, estabelecer vínculos, partilhar para daí inferir redes de comunicação e construir uma imagem corporativa da biblioteca. Em duas palavras, permitir uma melhor comunicação e cooperação.

As bibliotecas deverão proceder a investigações periódicas que lhes permitam conhecer os seus utilizadores, identificar as suas necessidades e determinar o grau de satisfação dos utilizadores obtido pela utilização dos serviços. Assim como desenvolver e fortalecer habilidades de comunicação que permitam melhorar relações, desde as interpessoais às digitais, num crescimento efetivo de confiança, colaboração e respeito mútuos (Navar, 2009). No processo de comunicação, a biblioteca deverá planear e perguntar para quem comunica, através de que meios, com que intenção e o que deseja comunicar.

Como já foi referido existem vários modelos de infoliteracia capazes de possibilitar o desenvolvimento de uma perspetiva holística no momento de construção de um modelo próprio com estruturas flexíveis e adequadas a cada realidade académica. Independentemente do modelo de LI adotado, é fundamental que todos os intervenientes desenvolvam um papel importante para o desenvolvimento dos índices de literacia, uma vez que todas as tarefas envolvidas não dependem exclusivamente da ação do bibliotecário, são diversos os intervenientes que participam no seu desenvolvimento (alunos, docentes, investigadores, direção, ...).

Assumindo o bibliotecário uma posição de “*active learner*”, investindo na sua formação para administrar sessões de literacia, sejam estas pontuais ou inseridas num programa estruturado, a direção das instituições de ES e os docentes devem ter abertura

necessária para que os bibliotecários possam participar de forma mais ativa, e interveniente em sessões pontuais de sala de aula, trabalhando em parceria com o docente, tendo desta forma o ensino uma abordagem mais colaborativa “between the content specialized teacher and the information-specialized librarian”.

Este tipo de abordagem, provavelmente, teria mais resultados, seria mais estimulante e evitaria uma baixa frequência nas sessões de literacia (workshpos, palestras, formações). Exemplo deste trabalho colaborativo é o modelo *SWU 142 – Sciences for the Development of Quality of Life and the Enviroement e o SWU 151 General Studies for Human Development* desenvolvido por Maitaouthon, Tuamsuk & Techamanee (2010). Este programa foi criado para o desenvolvimento dos índices de literacia e com o intuito de ser integrado num contexto de sala de aula, onde todos os intervenientes têm um papel importante, desde a pesquisa, a seleção de recursos informativos, a proposta de casos de estudo e o incentivo à autoaprendizagem. Neste caso, todas estas tarefas não dependem exclusivamente da ação do bibliotecário, são diversos intervenientes que participam no seu desenvolvimento (Gonçalves, 2018). Este modelo serve de exemplo, para provar que o facto de toda a comunidade estar envolvida no desenvolvimento de projetos de literacia, para além de implicar um impacto positivo no percurso académico dos estudantes, também as instituições de ES alcançarão bons resultados. Sendo o aluno o centro de todo este trabalho, é fundamental motivá-lo para a participação nas atividades de infoliteracia

“the challenge to engage students is of particular importance. Students were not interested in doing any active learning as part of library instruction. Though it is difficult to determine the exact cause of this resistance without direct feedback from students, management of student expectations of library instruction certainly plays a role” (Rempel & Cossarini, 2013).

É essencial fazer uma avaliação das competências de informação dos estudantes de forma a adequar os programas de infoliteracia às suas necessidades, tendo sempre em conta que os programas devem estar em consonância com a missão, as metas e os objetivos dos departamentos e da instituição; devem estabelecer resultados esperados para a avaliação do programa e dos alunos e integrar as competências de LI no plano de ensino e no projeto pedagógico dos cursos; e por fim, devem ser avaliados e revistos periodicamente.

Outra questão a ter em conta são os recursos humanos necessários para desenvolver as atividades programa de LI, como os bibliotecários, os professores, administradores, coordenadores de curso, docentes e outros intervenientes, de acordo com as necessidades; assim como os recursos materiais: a biblioteca deve ter instalações e equipamentos adequados e ser flexível para proporcionar uma aprendizagem ativa aos estudantes, deverá ter todo o apoio financeiro necessário para cobrir os gastos dos programas em todos os aspetos, devendo estar clara a previsão desses gastos na descrição no orçamento.

Para que os programas de infoliteracia obtenham êxito, é importante que o bibliotecário mostre a toda comunidade académica a importância das competências de LI no desenvolvimento académico e profissional do estudante e “increasing outreach and marketing to both students and faculty in order to change and manage expectations around what information literacy is, and how the library supports students in becoming information literate” (Rempel & Cossarini, 2013).

**PARTE II - ESTUDO DE CASO: ESCOLA
SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO,
COMUNICAÇÃO E TURISMO DO INSTITUTO
POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

3 Contextualização do estudo e objetivos

A instituição escolhida como estudo de caso foi a EsACT, que pertence ao IPB.

A EsACT é uma unidade orgânica descentrada e com estrutura autónoma do IPB. A escola centra as suas valências em três áreas estratégicas Comunicação, Administração e Turismo. O leque de oferta da Escola distribui-se por 7 Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTeSP), 8 Licenciaturas e 2 Mestrados, tendo no presente ano letivo 1428 alunos matriculados³.

A EsACT inaugurou o seu edifício em setembro de 2016, até então funcionava num espaço cedido pela Câmara Municipal.

O Politécnico de Bragança dispõe de uma biblioteca afeta a cada uma das suas cinco Escolas, todas elas na cidade de Bragança sendo a BEsACT a única que dista cerca de 60 Km e localiza-se cidade de Mirandela.

O acervo da BEsACT estava sediado na Biblioteca Municipal Sarmento Pimentel, o atendimento e apoio ao utilizador era feito pelas técnicas dessa biblioteca e a Gestão dos recursos bibliográficos estava ao cargo dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB. Em agosto de 2018 procedeu-se à transladação do acervo para o novo espaço da BEsACT. Com esta mudança alguns problemas surgiram nomeadamente em termos técnicos e na falta de recursos humanos. Foi necessário fazer uma (re)catalogação e indexação de todos os documentos no sistema informático de gestão de bibliotecas (KOHA).

Sendo uma unidade de extensão dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB, a BEsACT tem como função “apoiar o ensino, a investigação e tem por finalidade prioritária fornecer o acesso aos recursos de informação científica, documental e informativa, necessários ao desenvolvimento da comunidade académica do IPB, bem como a quaisquer outras pessoas ou instituições”⁴, com foco especial nos investigadores, docentes e estudantes da EsACT.

Para o cumprimento dessa função utiliza dois tipos de serviços, os técnicos, que incidem essencialmente sobre o controlo e a gestão dos recursos que disponibiliza aos utilizadores, e os de apoio ao utilizador que inclui fornecer acesso a base de dados

³ Informação fornecida pelos serviços académicos da EsACT.

⁴ Informação disponível em: <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/bibliotecas/servicos-de-documentacao-e-bibliotecas>

científicas, difundir a informação, apoiar na aquisição de material bibliográfico, fazer empréstimos dar apoio à obtenção de informação bibliográfica, fornecer formação de utilizadores, dar resposta a pedidos de ISBN e Depósito Legal por email.

A BEsACT disponibiliza uma série de recursos aos utilizadores na página Web dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB. Entre eles temos links que remetem para bases de dados, para referenciadores bibliográficos como *Mendley*, *Zotero*, disponibilização de *ebooks*, alguns tutoriais em *pdf* desenvolvidos pela Coordenadora do Departamento, como por exemplo: como depositar na Biblioteca Digital do IPB; Um guia para elaboração de citações e referências bibliográficas⁵.

Devido ao moroso processo da mudança de instalações, e disponibilização de serviços aos utilizadores, torna-se necessário dar visibilidade e dinâmica à biblioteca para que toda a comunidade académica usufrua dos recursos disponíveis, assim como também a biblioteca pretende perscrutar as necessidades dos utilizadores de forma a poder dar respostas adequadas, e mediante os recursos disponíveis.

A possibilidade de aliar a experiência profissional à formação académica surge como uma oportunidade de poder abraçar estas duas áreas que se complementam naturalmente.

Este trabalho de projeto parte de uma constatação feita através da experiência profissional, no desempenho de funções na BEsACT, onde cada vez mais é solicitado apoio na aquisição de competências em literacia da informação, não só por parte dos estudantes, mas também de docentes e investigadores.

Cientes de que a evolução da Sociedade da Informação/Conhecimento e o crescimento da educação através do uso das tecnologias da informação e comunicação, percebemos a necessidade de avaliar, com base em padrões criados e testados por órgãos competentes (ACRL), as competências de LI dos alunos da EsACT. No sentido de comparar estudos relacionados e identificar as principais necessidades relacionadas com a LI e construir uma base sólida para a criação de uma proposta de formação de infoliteracia. Como já referido, pretende-se que a biblioteca da EsACT chegue mais perto dos utilizadores, e sendo uma biblioteca recém-inaugurada possa ser uma referência para a comunidade académica.

⁵ Informação disponível em <http://portal3.ipb.pt/index.php/pt/bibliotecas/tutoriais>

3.1 Metodologia

Muitas são as pesquisas que se debruçam sobre o estudo da LI, em contexto das BES, que concluem que estas são locais privilegiados para o seu desenvolvimento. Com o intuito de apresentar uma proposta para a BEsACT, pretendemos com este estudo de caso avaliar os níveis de literacia evidenciados por estudantes recém-ingressados no ensino superior para desenvolver ações/programas que vão ao encontro das suas necessidades, bem como apurar a perceção dos docentes e dos Serviços de Informação em relação às necessidades relativas à aquisição de competências de LI..

Na componente prática deste trabalho de projeto, optámos pelo estudo de caso, uma vez que este permite “descrever o contexto da vida real na qual a intervenção ocorre” (Yin, 1994). Como estratégia de pesquisa elegemos uma combinação dos métodos qualitativo e quantitativo, uma vez que esta abordagem de “métodos mistos” contribui para aumentar o conhecimento sobre o tema em estudo, alcançar os objetivos traçados, observar e compreender melhor a realidade estudada (Cresweel, 2014). No fundo, e como sugere Morse, citada por Duarte (2009), “because different ‘lenses’ or perspectives result from the use of different methods, often more than one method may be used within a project so the researcher can gain a more holistic view of the setting”.

Classificámos esta pesquisa como exploratória-descritiva. Os estudos exploratórios são “todos aqueles que buscam descobrir ideias e soluções, na tentativa de adquirir maior familiaridade com fenómeno de estudo” (Gil, 2008); e descritiva, na medida em que “expõe características de determinada população ou de determinado fenómeno, pode estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza” (Vergara, 2004). Com o estudo descritivo pretende-se identificar problemas e justificar situações, comparar e avaliar, com o intuito de esclarecer posições para futuros planos e decisões. Trata-se também de um levantamento, pois irá interrogar, de forma direta, o grupo de pessoas cujo comportamento desejamos conhecer.

Para dar cumprimento ao enunciado, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar a importância que os estudantes atribuem às competências de LI, relativas às categorias de pesquisa, avaliação, tratamento, comunicação e difusão da informação;

- b) Identificar o nível de destreza que os estudantes têm, no que respeita às competências de pesquisa, avaliação, tratamento, comunicação e difusão da informação;
- c) Identificar a fonte favorita de aprendizagem dos estudantes sobre a aquisição das competências de pesquisa, avaliação, tratamento, comunicação e difusão da informação;
- d) Analisar a perspectiva dos estudantes sobre o modo de integração da formação em LI na aprendizagem formal;

Considerando estes objetivos foi definida como população-alvo o conjunto dos estudantes que ingressaram pela primeira vez nos cursos da EsACT, no ano letivo de 2018/2019 (tabela 3). Dos 612 estudantes inscritos obtivemos 562 respostas, o que significa que a nossa amostra representa 94,4% da população.

Tabela 3: Distribuição por curso dos estudantes inscritos no 1º ano na EsACT no ano letivo 2018/2019 (Fonte: Serviços Académicos da EsACT)

Nível	Curso	Nº de alunos inscritos	Nº de alunos inquiridos	% de alunos inquiridos
CTeSP	Administração e Negócios	12	12	100%
	Comunicação Digital	18	18	100%
	Gestão de Vendas e Marketing	14	14	100%
	Promoção Turística e Cultural	24	22	91,7%
	Serviços Jurídicos	21	20	95,2%
Licenciatura	Turismo	82	74	90,2%
	Multimédia	56	51	91,1%
	Solicitadoria	91	80	87,9%
	Marketing	72	68	94,4%
	Informática e comunicações	17	13	76,5%
	Gestão e Adm. Pública	85	75	88,8%
	Design de Jogos Digitais	50	49	88,2%
	Comunicação e Jornalismo	34	32	94,1%
Mestrado	Marketing Turístico	15	14	93,3%
	Administração Autárquica	18	17	94,4%
	Total	612	562	91,8%

Após a seleção do instrumento de recolha de dados, foi necessário garantir a devida autorização para a sua aplicação. Esta foi obtida junto do Presidente da EsACT e da responsável pela proteção de dados, que autorizou não só, a realização do estudo, como também a aplicação do questionário.

A recolha de dados foi realizada através de um inquérito por questionário que foi aplicado em contexto de sala de aula nas instalações da EsACT-IPB com a

colaboração dos docentes. Decidiu-se a aplicação do questionário desta forma pela rapidez da sua recolha, pelo facto de poder esclarecer pessoalmente o âmbito da sua aplicação e alguns itens que poderiam suscitar dúvidas e, principalmente, pela elevada possibilidade de participação. A aplicação do questionário foi realizada a 512 estudantes de todos os primeiros anos dos cursos da EsACT, no mês de março de 2019.

O formato do questionário aplicado foi baseado nos estudos de Lopes e Pinto (2016), que teve como produto final a criação de um instrumento autoavaliação, designado de IL-HUMASS (ver Anexo 1), no qual os inquiridos se autoavaliaram, numa escala de 1 a 9, em três dimensões: motivação/compromisso, auto-eficácia e fonte de aprendizagem, relativamente a 26 itens agrupados em 4 categorias/fatores: pesquisa, avaliação, tratamento e comunicação e difusão da informação, de acordo com os 22 indicadores de competências de LI da ACRL.

O questionário que se apresenta foi modificado, alguns itens foram adaptados para melhor entendimento das questões e foram acrescentadas 3 questões sobre algumas necessidades informacionais, e 4 questões para caracterização da amostra.

Tabela 4: Representação do questionário IL-HUMASS de acordo com suas categorias

Categorias/fatores	Questões/itens
Pesquisa da Informação	1 a 8
Avaliação da Informação	9 a 13
Tratamento da Informação	14 a 20
Comunicação e Difusão da Informação	20 a 26
Necessidade de Informação	27 a 29
Caracterização dos inquiridos	30

Para medir a fiabilidade do questionário utilizou-se o Alpha de Cronbach. Este permite determinar o limite inferior da consistência interna sabendo que os itens estão correlacionados entre si, variando entre 0 e 1 (Pestana & Gageiro, 2008), isto é:

- Inferior a 0,6, o grau de consistência interna é Inadmissível;
- Entre 0,6 e 0,7, o grau de consistência interna é Fraco;
- Entre 0,7 e 0,8, o grau de consistência interna é Razoável;
- Entre 0,8 e 0,9, o grau de consistência interna é Bom;
- Superior a 0,9, o grau de consistência interna é Muito Bom.

A realização de um estudo de investigação de cariz experimental pressupõe a recolha de dados e o seu tratamento, sendo necessário, para isso, fazer o bom planeamento das atividades com vista à sua execução. Assim, após a recolha de dados, estes foram inseridos numa base de dados criada para esse efeito no programa SPSS® (Statistical Package for Social Sciences), versão 23.0. A análise efetiva dos dados envolveu a realização de análises descritivas e análises inferenciais para a verificação das hipóteses anteriormente delineadas; utilizando um nível de confiança de 95% e um nível de significância de 5%.

Na análise descritiva calcularam-se as frequências absolutas e relativas de todas as variáveis, e adicionalmente o mínimo, máximo, média e desvio-padrão e mediana para as variáveis quantitativas. Para as variáveis qualitativas, produziram-se gráficos circulares e gráficos de barras; e para as variáveis quantitativas, produziram-se boxplot ou caixa de bigodes, gráficos de linhas e diagrama de dispersão.

Também estudámos no caso das variáveis quantitativas, a existência ou não de normalidade; recorrendo ao teste de Kolmogorov-Smirnov no que diz respeito ao grupo experimental ($n \geq 30$) e ao teste de Shapiro-Wilks para o grupo control ($n < 30$); tendo-se trabalhado com um nível de confiança de 95% na decisão das hipóteses envolvidas. O estudo da consistência interna da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS foi realizado com a utilização do Alpha de Cronbach, sendo a consistência interna considerada muito boa para $\alpha > 0,90$, boa quando $0,8 < \alpha < 0,9$, razoável quando $0,7 < \alpha < 0,8$, fraca quando $0,6 < \alpha < 0,7$ e inadmissível para $\alpha < 0,6$.

Na análise inferencial, foram aplicados diferentes testes, dependendo da tipologia das variáveis em análise e do tipo de hipóteses em análise – comparações de grupos independentes ou comparações emparelhadas.

Para a comparação das variáveis qualitativas entre os dois grupos, aplicou-se o teste de Independência de Qui-Quadrado, tendo-se encontrado as associações significativas entre as categorias das variáveis quando os resíduos ajustados eram superiores a 1,96.

Em relação às comparações de grupos independentes, para a comparação das variáveis quantitativas entre os dois grupos, aplicou-se o teste de Mann-Whitney já que as variáveis quantitativas não cumpriam o pressuposto da normalidade nos dois grupos ou em pelo menos um grupo. Nas situações de comparação de três ou mais grupos, aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis, o que possibilitou obter a normalidade dos dados em todos os grupos.

No que diz respeito as comparações emparelhadas, quando necessitamos comparar os níveis de motivação com os níveis de autoeficácia, aplicamos o teste de Wilcoxon, já que não se verificaram os pressupostos da normalidade. Para as comparações de três ou mais medias emparelhadas (comparação dos 4 fatores), recorreu-se ao teste de Friedman.

No estudo da correlação entre duas variáveis quantitativas, utilizou-se o teste de correlação de Spearman, recomendado quando a distribuição dos dados não segue um padrão normal em pelo menos uma variável.

A apresentação dos resultados será feita de modo a compreendermos numa primeira abordagem as variáveis e conceitos a título individual ou univariado, seguindo com o estudo da interação/cruzamento das variáveis com análises bivariadas ou multivariadas. Iniciaremos com análises descritivas de todas as variáveis, terminando numa última parte com análises inferenciais.

Por último, e complementarmente a este questionário, foram também realizadas entrevistas. O guião das entrevistas elaborado (ver apêndice 2) pretendeu apurar a perceção dos entrevistados (docentes da EsACT e coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB) em relação às necessidades relativas à aquisição de competências de LI.

4 Análise e Discussão de resultados

4.1 Análise descritiva dos inquiridos

A análise descritiva está dividida em três partes. Numa primeira parte, aborda-se a descrição das características sociodemográficas e académicas dos inquiridos. Numa segunda parte, descreve-se os resultados obtidos no questionário ALFIN-HUMASS. Na última parte, descreve-se as competências a desenvolver nas uc, as TIC's a utilizar no processo de ensino-aprendizagem e as necessidades de formação durante o percurso académico.

4.1.1 Análise descritiva sociodemográfica e académica dos inquiridos

Dos 562 estudantes que participaram na investigação, a maioria é do sexo feminino (n=307) correspondendo a 54,6% da amostra (Tabela 5 / Gráfico 1).

Tabela 5: Tabela de frequências do género dos Inquiridos

Descrição	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Masculino	255	45,4%
Feminino	307	54,6%
Total	562	100,0%

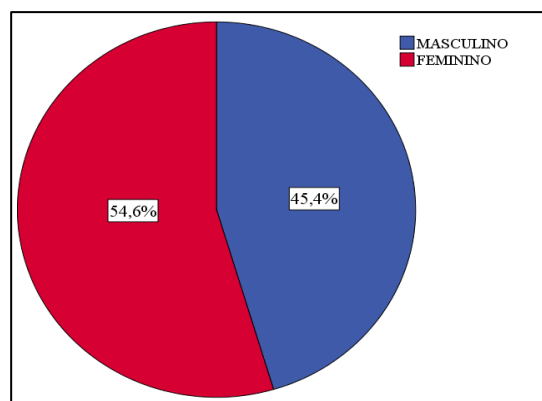


Gráfico 1: Diagrama circular do sexo dos inquiridos

No que diz respeito à idade dos estudantes inquiridos (Gráfico 2), observa-se que a sua configuração é assimétrica positiva, significando que a maioria dos estudantes tem idades inferiores à média. As idades dos estudantes variam entre um mínimo de 18 anos e um máximo de 45 anos, média de 20,8 anos. Havendo 62,5% com idade inferior a 21 anos (Tabela 6). É de notar que a idade mais frequente (19 anos) é presente em 35,5% dos estudantes.

Tabela 6: Tabela de frequências e estatísticas descritivas da idade dos inquiridos

Descrição	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
18 anos	22	3,9%
19 anos	199	35,5%
20 anos	130	23,1%
21 anos	91	16,2%
22 anos	51	9,1%
23 anos	15	2,7%
24 anos	12	2,1%
25 anos	6	1,1%
26 anos	8	1,4%
27 anos	6	1,1%
28 anos	4	0,7%
29 anos	3	0,5%
30 anos	4	0,7%
>30 anos	11	2,0%
Total	562	100,0%
Estatísticas descritivas		
Mín = 18; Máx = 45; Mo = 19; X±S = 20,8±3,0; Q2 = 20		

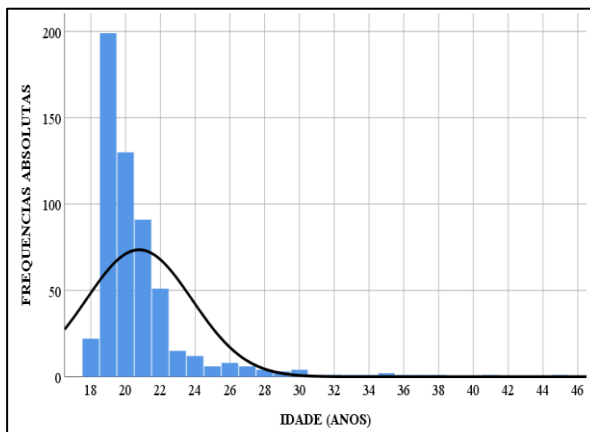


Gráfico 2: Histograma com curva normal da idade dos inquiridos

Quanto ao curso frequentado (Tabela 7), o curso mais frequente é o curso de solicitadoria com 80 estudantes, correspondendo a 14,2% do total da amostra. Em segundo e terceiro nível de importância, destacam-se o curso de gestão e administração pública e o curso de marketing, com 13,3% e 13,2% das frequências, respetivamente.

Tabela 7: Tabela de frequências do curso frequentado pelos inquiridos

Descrição	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Marketing Turístico	14	2,5%
Administração Autárquica	17	3,0%
Turismo	74	13,2%
Solicitadoria	80	14,2%
Multimédia	50	8,9%
Marketing	68	12,1%
Gestão e Adm. Pública	75	13,3%
Design de Jogos Digitais	49	8,7%
Comunicação e Jornalismo	32	5,7%
Administração e Negócios	12	2,1%
Serviços Jurídicos	20	3,6%
Promoção Turística	22	3,9%
Informática	17	3,0%
Gestão de Vendas	14	2,5%
Comunicação digital	18	3,2%
Total	562	100,0%

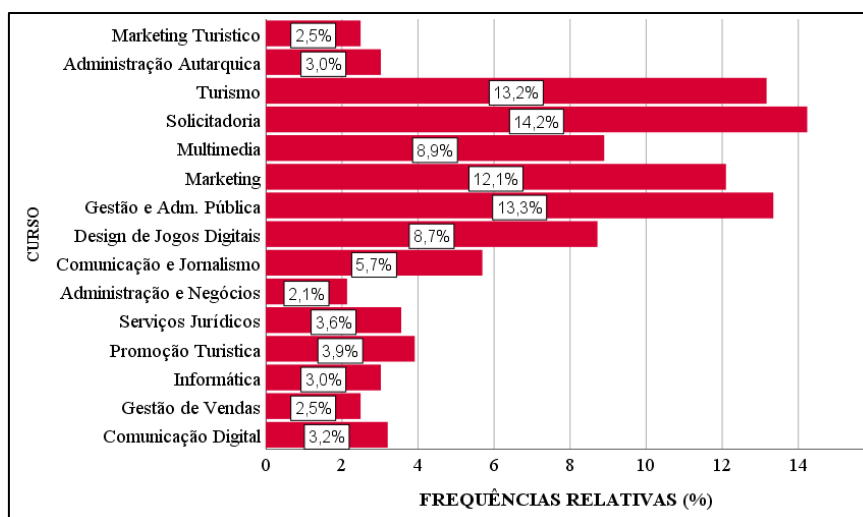


Gráfico 3: Gráfico de barras do curso frequentado pelos inquiridos

Em relação ao nível de estudo frequentado (Tabela 8), a maior frequenta um curso de licenciatura (78,6%), estando 15,8% a frequentar cursos CTeSP e 5,5% cursos de mestrado (Gráfico 4).

Tabela 8: Tabela de frequências do nível de estudo frequentado pelos inquiridos

Descrição	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
CTeSP	89	15,8%
Licenciatura	442	78,6%
Mestrado	31	5,5%
Total	562	100,0%

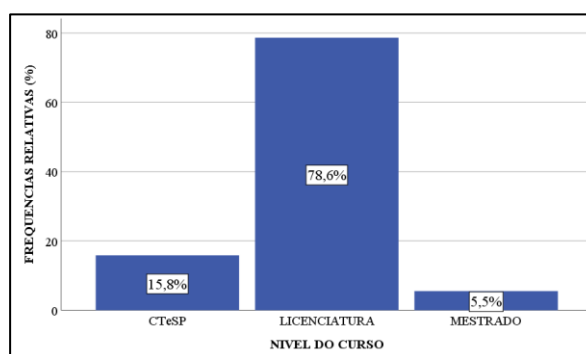


Gráfico 4: Gráfico de barras do nível de estudo frequentado pelos inquiridos

Comparação do género em função do curso e do nível frequentado

Quando se cruza o género em função do nível frequentado (Tabela 9), observamos que dos estudantes que frequentam o CTeSP 56,2% são maioritariamente do sexo feminino; enquanto nos níveis de licenciatura e mestrado estes são maioritariamente

do sexo masculino com 56,6% e 58,1% das frequências, respetivamente. Fazendo a análise por curso, observamos que ao nível do CTeSP, os cursos de serviços jurídicos foram respondidos maioritariamente por estudantes do sexo feminino (60,0%) enquanto os cursos de administração & negócios (66,7%), informática (82,4%) e comunicação digital (72,2%) foram respondidos maioritariamente por estudantes do sexo masculino. Ao nível da licenciatura, os cursos de turismo (58,1%), solicitadoria (87,5%) e comunicação e jornalismo (68,8%) foram respondidos maioritariamente por estudantes do sexo feminino; enquanto os cursos de multimédia (56,0%) e design e jogos digitais (79,6%) foram respondidos destacadamente por estudantes do sexo masculino.

Tabela 9: Tabela de frequências do género em função do curso e do nível frequentado

Nível	Curso	Masculino n(%)	Feminino n(%)
Mestrado	Marketing Turístico	8 (57,1%)	6 (42,9%)
	Administração Autárquica	5 (29,4%)	12 (70,6%)
	Subtotal	13 (41,9%)	18 (58,1%)
Licenciatura	Turismo	31 (41,9%)	43 (58,1%)
	Solicitadoria	10 (12,5%)	70 (87,5%)
	Multimédia	28 (56,0%)	22 (44,0%)
	Marketing	28 (41,2%)	40 (58,8%)
	Gestão e Adm. Pública	35 (46,7%)	40 (53,3%)
	Design de Jogos Digitais	39 (79,6%)	10 (20,4%)
	Comunicação e Jornalismo	10 (31,3%)	22 (68,8%)
	Subtotal	192 (43,4%)	250 (56,6%)
CTeSP	Administração e Negócios	8 (66,7%)	4 (33,3%)
	Serviços Jurídicos	8 (40,0%)	12 (60,0%)
	Promoção Turística	11 (50,0%)	11 (50,0%)
	Informática	14 (82,4%)	3 (17,6%)
	Gestão de Vendas	7 (50,0%)	7 (50,0%)
	Comunicação digital	13 (72,2%)	5 (27,8%)
	Subtotal	50 (56,2%)	39 (43,8%)
	Total	255 (45,4%)	307 (54,6%)

Comparação da idade em função do curso e do nível frequentado

O estudo da idade em função do nível frequentado (Tabela 10) permite concluir que os estudantes dos CTeSP são os que apresentam em média uma menor idade (19,6 anos) e menor amplitude total (4 anos) e menor desvio padrão (0,9 anos), significando que são os mais jovens e com idades homogéneas. Os estudantes das licenciaturas têm uma idade média ligeiramente superior aos estudantes dos CTeSP (20,4 anos), mas maior amplitude e desvio padrão. Os estudantes de mestrado, apresentam uma média de idades de 29,1 anos e um desvio padrão de 4,0 anos, sendo o grupo com maior idade e maior heterogeneidade dentro do grupo. Não existem diferenças notórias entre as médias de

idade de cada curso dentro de cada nível frequentado, com exceção do CTeSP de informática com uma média de idade de 22,4 anos.

Tabela 10: Estatísticas descritivas da idade dos inquiridos

Nível	Curso	Mín-Máx	Amplitude	Média±D.Padrão
Mestrado	Marketing Turístico	25 - 38	13	29,3 ± 4,3
	Administração Autárquica	25 - 37	12	28,9 ± 3,8
	Subtotal	25 - 38	13	29,1 ± 4,0
Licenciatura	Turismo	19 - 30	11	20,6 ± 2,2
	Solicitadoria	19 - 24	5	20,2 ± 1,3
	Multimédia	18 - 24	6	20,1 ± 1,3
	Marketing	18 - 27	9	20,3 ± 1,6
	Gestão e Adm. Pública	18 - 45	27	20,7 ± 3,5
	Design de Jogos Digitais	19 - 23	4	20,1 ± 1,2
	Comunicação e Jornalismo	19 - 24	5	20,2 ± 1,4
	Subtotal	18 - 45	27	20,4 ± 2,3
CTeSP	Administração e Negócios	19 - 22	3	19,8 ± 0,9
	Serviços Jurídicos	18 - 20	2	19,0 ± 0,8
	Promoção Turística	19 - 22	3	19,9 ± 1,1
	Informática	18 - 41	23	22,4 ± 5,5
	Gestão de Vendas	19 - 21	2	19,6 ± 0,8
	Comunicação digital	19 - 21	2	19,8 ± 0,7
	Subtotal	18 - 22	4	19,6 ± 0,9
Total	18 - 45	27	20,8 ± 3,0	

4.1.2 Análise descritiva e de consistência ALFIN-HUMASS

Nesta parte da investigação, apresentam-se os resultados da análise descritiva e consistência interna da escala ALFIN-HUMASS, no que diz respeito à motivação/compromisso, à autoeficácia e às fontes de aprendizagem das competências em infoliteracia.

Consistência interna da motivação/compromisso da infoliteracia

O estudo da consistência interna da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS no que diz respeito à motivação/compromisso através do cálculo do Alpha de Cronbach's (Tabela 11) permite concluir que o fator 1 – “pesquisa de informação” apresenta uma fraca consistência interna ($\alpha = 0,683$), cuja eliminação do item 8 – “conhecer estratégias de pesquisa de informação” poderia aumentar a sua consistência para 0,690, mas cuja manutenção do item foi decidida por esta não ser substancial. O fator 2 – “avaliação da informação” apresenta uma fraca consistência interna ($\alpha = 0,687$). O fator 3 – “tratamento da informação” apresenta uma razoável consistência interna ($\alpha = 0,706$), cuja eliminação

do item 16 – “saber utilizar gestores de bases de dados (Acess, Oracle, MySQL)” poderia aumentar a sua consistência para 0,758, mas cuja manutenção do item foi decidida por esta não ser substancial. Por fim, o fator 4 – “Comunicação e difusão da informação” tem uma boa consistência interna ($\alpha = 0,813$).

A nível global (Tabela 11), os três itens que apresentam maior nível de motivação / compromisso são o item 5 – “conhecer a terminologia da sua área de estudo” (7,55), o item 6 – “saber pesquisar e recuperar informação na internet” (7,55) e o item 4 – “saber consultar fontes de informação primárias nos meios eletrónicos” (7,46). Ao inverso, os três itens que apresentam menor nível de motivação/compromisso são o item 17 – “saber utilizar gestores de referência bibliográficas (Endnote, Mendley e Zotero)” (6,56), o item 11 – “identificar diferentes tipos de documentos científicos (teses, actas)” (6,70) e o item 26 – “saber criar ambientes para difundir informação na internet” (6,76).

Tabela 11: Estatísticas descritivas e estudo da consistência interna

Fatores	Alpha de Cronbach's	Itens	Média ± D.Padrão	Correlação Item / Fator	Alpha Cronbach's *
Fator 1 -Pesquisa da Informação	0,683	Item 1	6,96 ± 1,77	0,433	0,639
		Item 2	7,10 ± 2,01	0,339	0,664
		Item 3	7,28 ± 1,58	0,373	0,654
		Item 4	7,46 ± 1,52	0,478	0,633
		Item 5	7,55 ± 1,52	0,474	0,634
		Item 6	7,55 ± 1,80	0,359	0,657
		Item 7	7,31 ± 1,79	0,363	0,656
		Item 8	7,06 ± 1,88	0,225	0,690 &
Fator 2 - Avaliação da Informação	0,687	Item 9	7,26 ± 1,91	0,354	0,671
		Item 10	7,13 ± 1,98	0,429	0,642
		Item 11	6,70 ± 2,20	0,464	0,627
		Item 12	6,87 ± 2,02	0,550	0,589
		Item 13	6,88 ± 2,12	0,413	0,649
Fator 3 - Tratamento da Informação	0,706	Item 14	7,10 ± 1,95	0,566	0,635
		Item 15	6,92 ± 2,03	0,583	0,628
		Item 16	6,92 ± 3,63	0,323	0,758 &
		Item 17	6,56 ± 2,27	0,524	0,640
		Item 18	6,96 ± 1,77	0,501	0,657
		Item 19	7,10 ± 1,91	0,344	0,693
Fator 4 – Comunicação e Difusão da Informação	0,813	Item 20	7,26 ± 1,88	0,492	0,798
		Item 21	7,10 ± 1,94	0,530	0,792
		Item 22	7,14 ± 1,86	0,554	0,789
		Item 23	6,87 ± 2,18	0,626	0,775
		Item 24	7,04 ± 2,15	0,560	0,787
		Item 25	7,16 ± 2,15	0,568	0,785
		Item 26	6,76 ± 2,41	0,534	0,793

* Alpha de Cronbach's se o item é excluído;

Correlação entre os fatores da motivação – compromisso da infoliteracia

O estudo da correlação entre os fatores da motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS ($p < 0,05$) permite concluir que existe uma correlação significativa entre todos os quatro fatores da escala (Tabela 12).

Tabela 12: Estudo da correlação entre os fatores da motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Fatores de Motivação / Compromisso	F1_M	F2_M	F3_M	F4_M
F1_M	-----	Rhó = 0,238 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,188 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,220 n=562 p<0,001 ***
F2_M	-----	-----	Rhó = 0,367 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,285 n=562 p<0,001 ***
F3_M	-----	-----	-----	Rhó = 0,360 n=562 p<0,001 ***
F4_M	-----	-----	-----	-----

Sendo os coeficientes de correlação Rhó de Spearman positivos, significa que quanto mais alta for a motivação num dos fatores mais alta é a motivação nos outros fatores da escala – significando que um estudante com motivação mais alta na pesquisa de informação (F1_M), tem geralmente maior motivação na avaliação da informação (F2_M), maior motivação para o tratamento da informação (F3_M) e maior motivação na comunicação e difusão da informação (F4_M). Segundo a perspectiva de Cohen (1998), como o coeficiente de correlação Rhó de Spearman está entre 0,3 e 0,5, podemos dizer que existe uma correlação elevada entre o fator 2 – “avaliação da informação” e o fator 3 – “tratamento da informação” (Rhó = 0,367; n=562; p<0,001***) e entre este ultimo e o fator 4 – “comunicação e difusão da informação” (Rhó = 0,360; n=562; p<0,001***).

Consistência interna da autoeficácia da infoliteracia

O estudo da consistência interna da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS no que diz respeito à autoeficácia através do cálculo do Alpha de Cronbach’s (Tabela 13) permite concluir que o fator 1 – “pesquisa de informação” apresenta uma boa consistência interna ($\alpha = 0,822$), cuja eliminação do item 2 – “saber utilizar catálogos automatizados” poderia aumentar a sua consistência para 0,848, mas cuja manutenção do item foi decidida por esta não ser substancial. O fator 2 – “avaliação da informação” apresenta uma fraca

consistência interna ($\alpha = 0,652$), cuja eliminação do item 13 – “conhecimento dos autores e instituições mais relevantes na sua área de estudo” poderia aumentar a sua consistência para 0,699, mas cuja manutenção do item foi decidida por esta não ser substancial. O fator 3 – “tratamento da informação” apresenta uma razoável consistência interna ($\alpha = 0,758$). Por fim, o fator 4 – “Comunicação e difusão da informação” tem uma boa consistência interna ($\alpha = 0,842$).

Tabela 13: Estatísticas descritivas e estudo da consistência interna

Fatores	Alpha de Cronbach's	Itens	Média ± D.Padrão	Correlação Item / Fator	Alpha Cronbach's *
Fator 1 - Pesquisa da Informação	0,822	Item 1	6,09 ± 2,46	0,565	0,799
		Item 2	6,00 ± 4,04	0,416	0,848 &
		Item 3	6,57 ± 2,15	0,648	0,791
		Item 4	6,59 ± 2,09	0,639	0,792
		Item 5	6,45 ± 2,05	0,557	0,802
		Item 6	6,26 ± 2,23	0,618	0,793
		Item 7	6,44 ± 2,18	0,606	0,795
		Item 8	5,65 ± 2,62	0,557	0,800
Fator 2 - Avaliação da Informação	0,652	Item 9	6,00 ± 2,33	0,520	0,550
		Item 10	6,18 ± 2,20	0,534	0,549
		Item 11	6,37 ± 2,01	0,518	0,563
		Item 12	6,33 ± 2,08	0,448	0,588
		Item 13	6,08 ± 3,68	0,299	0,699 &
Fator 3 - Tratamento da Informação	0,758	Item 14	6,04 ± 1,89	0,356	0,757
		Item 15	6,10 ± 1,90	0,469	0,732
		Item 16	4,90 ± 2,40	0,599	0,694
		Item 17	4,83 ± 2,36	0,564	0,705
		Item 18	5,38 ± 2,26	0,562	0,706
		Item 19	5,67 ± 2,37	0,448	0,738
Fator 4 – Comunicação e Difusão da Informação	0,842	Item 20	5,78 ± 2,16	0,598	0,820
		Item 21	5,47 ± 2,21	0,668	0,808
		Item 22	5,50 ± 2,15	0,648	0,812
		Item 23	5,31 ± 1,87	0,650	0,813
		Item 24	5,25 ± 2,15	0,545	0,828
		Item 25	5,94 ± 2,02	0,499	0,834
		Item 26	6,18 ± 1,93	0,571	0,824

* Alpha de Cronbach's se o item é excluído;

A nível global (Tabela 13), os três itens que apresentam maior nível de autoeficácia são o item 4 – “saber consultar fontes de informação primárias nos meios eletrónicos” (6,59), o item 3 – “consultar e usar fontes eletrónicas de informação primária (6,56) e o item 5 – “conhecer a terminologia da sua área de estudo” (6,45). Ao inverso, os três itens que apresentam menor nível de autoeficácia são o item 17 – “saber utilizar gestores de referência bibliográficas (Endnote, Mendley e Zotero)” (4,83), o item 16 –

“saber utilizar gestores de bases de dados (Access, Oracle e Endnote) (4,90) e o item 24 – “conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual (5,25).

Correlação entre os fatores da autoeficácia da infoliteracia

O estudo da correlação entre os fatores da autoeficácia da escala de infoliteracia IL-HUMASS ($p < 0,05$) permite concluir que existe uma correlação significativa entre todos os quatro fatores da escala, com exceção da correlação entre a “pesquisa de informação” e a “comunicação e difusão da informação” (Tabela 14).

Tabela 14: Estudo da correlação entre os fatores de autoeficácia

Fatores de Autoeficácia	F1_A	F2_A	F3_A	F4_A
F1_A	-----	Rhó = 0,487 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,264 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,050 n=562 p=0,236 ns
F2_A	-----	-----	Rhó = 0,447 n=562 p<0,001 ***	Rhó = 0,266 n=562 p<0,001 ***
F3_A	-----	-----	-----	Rhó = 0,533 n=562 p<0,001 ***
F4_A	-----	-----	-----	-----

Sendo os coeficientes de correlação Rhó de Spearnan positivos, significa que quanto mais alta for a autoeficácia num dos fatores mais alta é a autoeficácia nos outros fatores da escala – significando que um estudante com autoeficácia alta na pesquisa de informação (F1_A), tem geralmente maior autoeficácia na avaliação da informação (F2_A), maior autoeficácia para o tratamento da informação (F3_A) e maior autoeficácia na comunicação e difusão da informação (F4_A). Segundo a perspectiva de Cohen (1998), como o coeficiente de correlação Rhó de Spearman está entre 0,3 e 0,5, podemos dizer que existe uma correlação elevada entre 3 dos 6 pares de correlações existentes, nomeadamente entre o fator 1 e 2 (Rhó = 0,487; n=562; p<0,001***), entre o fator 2 e 3 (Rhó = 0,447; n=562; p<0,001***) e fatores 3 e 4 (Rhó = 0,533; n=562; p<0,001***); apresentado a correlação entre a autoeficácia no tratamento da informação (F3_A) e autoeficácia na comunicação e difusão da informação (F4_A) maior intensidade positiva; demonstrando que os estudantes que sabem avaliar a informação, têm tendência a saber comunicar e difundir a mesma informação.

Consistência interna das fontes de aprendizagem

No que diz respeito às fontes de aprendizagem utilizadas para as competências / habilidades da escala de infoliteracia ALFIM-HUMASS (Tabela 15), verificámos que em média as aulas são 52,9% das vezes apresentadas como fontes de aprendizagem das diversas competências/habilidades, tendo a autoaprendizagem 31,6% das vezes, outras fontes 11,2%, a biblioteca 3,1% e os cursos de formação 1,2%.

Tabela 15: Tabela de frequências das fontes de aprendizagem utilizadas

Fatores	Itens	Fontes de Aprendizagem				
		A	AU	B	C	O
Fator 1 - Pesquisa da Informação	Item 1	70,1%	14,2%	3,2%	2,1%	10,3%
	Item 2	62,1%	22,1%	2,3%	1,2%	12,3%
	Item 3	56,2%	29,0%	5,3%	0,4%	9,1%
	Item 4	71,4%	18,7%	2,3%	0,2%	7,5%
	Item 5	72,2%	19,0%	1,6%	3,0%	4,1%
	Item 6	48,9%	36,8%	4,1%	0,4%	9,8%
	Item 7	38,8%	42,3%	2,8%	5%	15,5%
	Item 8	37,2%	39,5%	0,9%	0,0%	22,4%
Fator 2 - Avaliação da Informação	Item 9	36,5%	49,5%	3,4%	0,0%	10,7%
	Item 10	39,7%	43,8%	4,8%	0,4%	11,4%
	Item 11	41,5%	44,7%	5,2%	0,7%	8,0%
	Item 12	45,2%	39,0%	2,5%	0,2%	13,2%
	Item 13	59,4%	31,3%	1,4%	0,7%	7,1%
Fator 3 - Tratamento da Informação	Item 14	45,2%	43,4%	2,7%	0,0%	8,7%
	Item 15	57,8%	34,3%	1,2%	0,2%	6,4%
	Item 16	56,4%	16,9%	3,0%	1,2%	22,4%
	Item 17	55,7%	14,1%	2,1%	2,3%	25,8%
	Item 18	60,9%	19,2%	4,3%	3,6%	12,1%
	Item 19	49,8%	28,8%	3,0%	3,0%	15,3%
Fator 4 – Comunicação e Difusão da Informação	Item 20	43,4%	36,8%	3,4%	2,3%	14,1%
	Item 21	45,9%	41,3%	2,0%	1,8%	9,1%
	Item 22	61,0%	26,5%	1,6%	1,6%	9,3%
	Item 23	70,8%	15,7%	4,6%	2,1%	6,8%
	Item 24	53,4%	32,7%	5,5%	1,1%	7,3%
	Item 25	55,9%	34,0%	2,7%	2,1%	5,3%
	Item 26	41,1%	48,2%	3,6%	0,0%	7,1%
Total		52,9%	31,6%	3,1%	1,2%	11,2%

A nível geral as aulas são apontadas em 72,2% das vezes como fonte de aprendizagem para “conhecer a terminologia da área de estudo” (item 5), mas somente 36,5% das vezes para “saber avaliar a qualidade dos recursos de informação a que teve acesso” (item 9). A autoaprendizagem é 49,5% das vezes apontada como a fonte de aprendizagem mais frequentemente utilizada para “saber avaliar a qualidade dos recursos de informação a que teve acesso” (item 9); mas menos frequentemente apontada para “saber distinguir fontes de informação primárias, secundárias e terciárias” (item 1) e “saber utilizar gestores de referências bibliográficas” (item 17), com 14,1% das

frequências, respetivamente. Os cursos de formação são mais frequentemente apontados (3,6%) para “saber usar programas estatísticos e folhas de cálculo” (item 18) e nunca apontados para “conhecer estratégias de pesquisa da informação” (item 8), “saber avaliar a qualidade dos recursos de informação a que teve (item 9), “saber resumir e esquematizar a informação” (item 14) e “saber criar ambientes para difundir a informação na internet” (item 26). Por fim, as outras fontes de aprendizagem são mais frequentemente referidas (25,6%) para “saber utilizar gestores de referências bibliográficas” (item 17) e menos referida (4,1%) para “conhecer a terminologia da sua área de estudo” (item 5).

No que diz respeito há biblioteca, esta obteve maior escolha com 5,5% a utilizarem esta fonte de aprendizagem para “conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual” (item 24); 5,3% para “consultar e usar fontes eletrónicas de informação primária” (item 3) e 5,2% para “identificar diferentes tipos de documentos científicos” (item 11). Ao inverso, a biblioteca é menos preterida em 0,9% para “conhecer as estratégias de pesquisa de informação” (item 8) em 1,2% para “ser capaz de reconhecer a estruturação de um texto” (item 15) e em 1,4% para o “conhecimento dos autores ou instituições relevantes na sua área de estudo” (item 13).

4.1.3 Análise descritiva das competências informacionais, tecnologias de informação e necessidade de formação para incrementar a infoliteracia

Competências informacionais a serem desenvolvidas nas uc's

Quanto às competências informacionais a serem desenvolvidas nas uc's (Tabela 16), destacam-se a “autonomia de aprendizagem” (M=5,26), o “desenvolvimento do pensamento crítico” (M=5,13) e o “trabalho em equipa” (M=5,13). É de notar que as restantes competências informacionais também apresentam valores arredondados próximos de 5, significando que para estas competências também há um desejo elevado para que sejam desenvolvidas nas uc's.

Tabela 16 : Estatísticas descritivas das competências informacionais a serem desenvolvidas nas UC.

Competências Informacionais	Min - Máx	Média ± Desvio-Padrão
Pesquisa de informação para a resolução de problemas	1 – 6	4,61 ± 1,19
Avaliação da quantidade, qualidade e relevância da informação selecionada	1 – 6	4,92 ± 1,16
Comunicação da informação, usando os meios adequados	1 – 6	4,99 ± 1,10

Uso seguro, legal e ético da informação e da tecnologia	1 – 6	5,03 ± 1,14
Desenvolvimento do pensamento crítico	1 – 6	5,13 ± 1,14
Trabalho em equipa	1 – 6	5,13 ± 1,12
Autonomia na aprendizagem	1 – 6	5,26 ± 1,23

Tecnologias de informação a utilizar no processo de ensino-aprendizagem para formação de competências informacionais

Em relação ao top das tecnologias de informação mais desejadas para serem utilizadas na formação de competências informacionais (Tabela 17), destaca-se nitidamente os “motores de pesquisa” desejados por 83,3% dos alunos inquiridos e as bases de dados eletrónicas, com 53,2% das frequências. Com cerca de um quarto dos pedidos, aparecem o “correio eletrónico” (27,0%), os “repositórios digitais” (24,0%), os “fóruns de discussão” (24,0%), outras tecnologias (22,8%) e plataformas de ensino à distância (20,3%). As três tecnologias menos desejadas são o Chat (9,1%), as Videoconferências (9,4%) e Redes Sociais (9,4%). Importa referir que estes resultados podem não corresponder à realidade, uma vez que aquando a aplicação dos questionários fui abordada diversas vezes para explicar o conceito de bases de dados eletrónicas e repositórios digitais.

Tabela 17: Estatísticas descritivas das tecnologias de informação a utilizar no de ensino-aprendizagem para formação de competências informacionais

Tecnologias de informação	Sim n(%)	Não n(%)
Motores de pesquisa	468(83,3%)	94(16,7%)
Correio eletrónico	152(27,0%)	410(73,0%)
Plataforma de ensino à distância	114(20,3%)	448(79,7%)
Chat (Skype, Messenger)	51(9,1%)	511(90,9%)
Repositórios digitais	135(24,0%)	427(76,0%)
Bases de dados eletrónicas	299(53,2%)	263(46,8%)
Fóruns de discussão	135(24,0%)	427(76,0%)
Wikis	86(15,3%)	476(84,7%)
Blogs	92(16,4%)	470(83,6%)
Videoconferências	53(9,4%)	509(90,6%)
Redes sociais	53(9,4%)	509(90,6%)
Outras tecnologias	128(22,8%)	434(77,2%)

Identificação das necessidades na formação académica para melhorar as competências informacionais

No que diz respeito a identificação de necessidades na formação académica para melhorar as competências informacionais (Tabela 18), a grande maioria dos estudantes (76,9%) não identificou qualquer necessidade; havendo somente 23,1% que aponta

necessidades latentes; sendo 53,1% destas associadas a realização de seminários, palestras e workshop, 15,4% interligadas as aulas ou professores, 12,3% associadas a biblioteca ou suas bibliotecárias, 10,0% a cursos de formação ou formação e 9,2% outras necessidades. No que diz respeito a ações a desenvolver pela biblioteca e suas bibliotecárias, destacam-se como medidas o melhor apetrechamento da biblioteca em equipamentos diversos, computadores e livros em papel e formato digital; uma melhoria do site da biblioteca e maior dinamismo da biblioteca.

Tabela 18: Tabela de frequências da identificação das necessidades na formação acadêmicas para melhorar as competências informacionais

Descrição	Frequências Absolutas	Frequências Relativas	Frequências Relativas Validas
Não Respondeu	432	76,9%	----
Biblioteca / Bibliotecária	16	2,8%	12,3%
Aulas / Docentes	20	3,6%	15,4%
Cursos de Formação / Formação	13	2,3%	10,0%
Seminários / Palestras / Workshops	69	12,3%	53,1%
Outros	12	2,1%	9,2%
Total	562	100,0%	100,0%

4.2 Análise inferencial

Neste ponto apresentam-se os resultados das análises inferenciais, nomeadamente no que diz respeito à comparação dos níveis de motivação/compromisso entre os quatro fatores (4.2.1), comparação da autoeficácia nos quatro fatores e da comparação destes em função das características sociodemográficas e académicas (4.2.2), finalizando com uma análise de clusters (4.2.3) sobre a escala de infoliteracia.

4.2.1 Comparação do nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Comparando o nível de motivação/compromisso dos quatro fatores da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS (Gráfico 5) vemos que os 4 fatores apresentam uma configuração muito semelhante, com uma distribuição assimétrica negativa – significando que a maioria dos alunos tem um nível de motivação acerca da importância de cada um dos fatores de infoliteracia para o desenvolvimento académico. Aplicando o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, conclui-se que a distribuição dos quatro fatores não é significativamente normal ($p < 0,001^{***}$). Tomando como referencia os valores medianos, vemos que os estudantes têm maior nível de motivação no fator 1 –

“pesquisa de informação” (Med = 7,50) e menor nível no fator 3 – “tratamento da informação” (Med = 7,33) (Tabela 19).

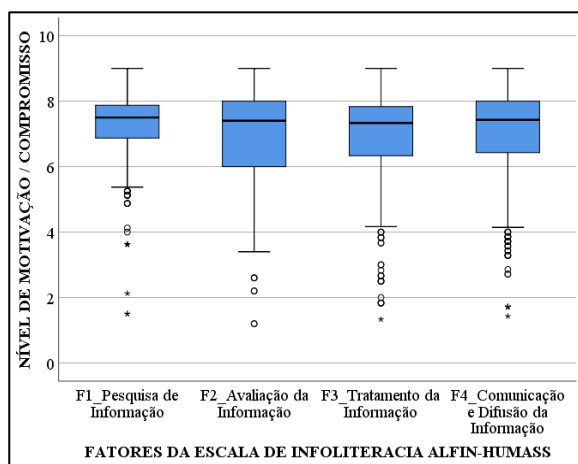


Gráfico 5: Boxplot do nível de motivação em função dos fatores da ALFIN-HUMASS

Tabela 19: Teste de normalidade do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS

Fatores	Min-Máx	Med	Teste de Normalidade
F1	1,50-9,00	7,50	KS=0,120 gl = 562 p<0,001 ***
F2	1,20-9,00	7,40	KS=0,120 gl = 562 p<0,001 ***
F3	1,33-9,00	7,33	KS=0,120 gl = 562 p<0,001 ***
F4	1,43-9,00	7,43	KS=0,120 gl = 562 p<0,001 ***

KS – Kolmogorov Smirnov

Observa-se que em média o fator 1 tem maior nível de motivação ($X=7,28$), seguido em segundo lugar pelo fator 4 ($X=7,05$) e com menor motivação o factor 3 ($X=6,91$).

Aplicando o teste de Friedman para amostras emparelhadas (Tabela 20) ($\chi^2=30,121$; gl=3; $p<0,001$ ***) conclui-se que o nível de motivação não é significativamente igual entre os 4 fatores, tendo o fator 1 – “pesquisa de informação” um nível de motivação significativamente superior aos fatores 2 e 3 – “avaliação da informação” e “tratamento da informação” e não significativamente superior em relação ao fator 4 – “comunicação e difusão da informação”.

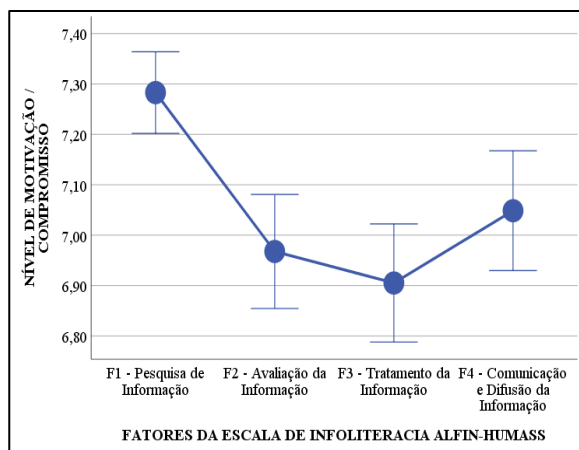


Gráfico 6: Diagrama de erro do nível de motivação em função dos fatores da ALFIN- HUMASS

Tabela 20: Teste de Friedman para comparar o nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS

Fatores	X±S	Media Ordens	Teste de Friedman
F1	7,28±0,98	2,65 a	$\chi^2=30,121$ gl=3 p<0,001
F2	6,97±1,37	2,41 b	
F3	6,91±1,42	2,30 b	
F4	7,05±1,44	2,63 a	

KS – Kolmogorov Smirnov

a,b – valores médios significativamente iguais.

4.2.2 Comparação da autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Comparando o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS (Gráfico 7) vemos que os 4 fatores apresentam uma configuração muito semelhante, com uma distribuição quase normal. Aplicando o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, conclui-se que a distribuição dos quatro fatores não é significativamente normal ($p<0,001^{***}$). Tomando como referência os valores medianos, vemos que os alunos têm maior nível de autoeficácia no fator 1 – “pesquisa de informação” (Med = 6,50) e menor nível no fator 3 – “tratamento da informação” (Med = 5,50) (Tabela 21), tendo o fator 2 – “avaliação da informação” (Med=6,20) valores ligeiramente inferiores a pesquisa de informação

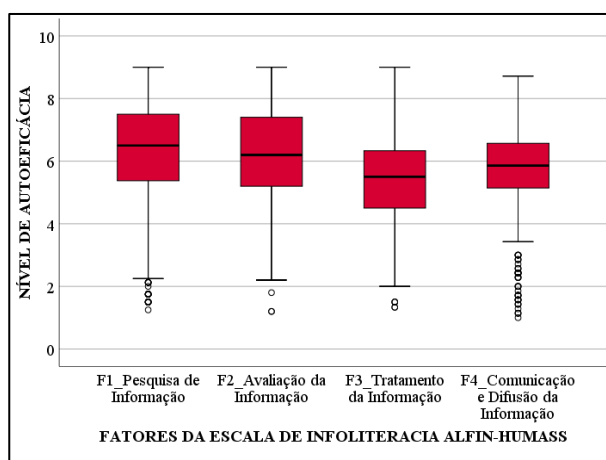


Gráfico 7: Boxplot do nível de autoeficácia em função dos fatores da ALFIN-HUMASS

Tabela 21: Teste de normalidade do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS

Fatores	Min-Máx	Med	Teste de Normalidade
F1	1,25-9,00	6,50	KS=0,085 gl = 562 p<0,001 ***
F2	1,20-9,00	6,20	KS=0,080 gl = 562 p<0,001 ***
F3	1,33-9,00	5,50	KS=0,066 gl = 562 p<0,001 ***
F4	1,00-8,71	5,86	KS=0,126 gl = 562 p<0,001 ***

(KS – Kolmogorov Smirnov)

Aplicando o teste de Friedman para amostras emparelhadas (Tabela 22) ($\chi^2=121,174$; $gl=3$; $p<0,001^{***}$) conclui-se que existe um fator com um nível de autoeficácia diferente dos outros. Verifica-se que o nível de autoeficácia do fator 1 – “pesquisa de informação” é significativamente igual ao nível de autoeficácia do fator 2 – “avaliação da informação”; tendo estes dois fatores autoeficácia significativamente superior aos restantes fatores. Assim, tomando em consideração estes valores, haverá, de todo, o interesse em melhorar a autoeficácia dos estudantes quanto ao tratamento da informação (fator 3) e da comunicação e difusão da informação (fator 4).

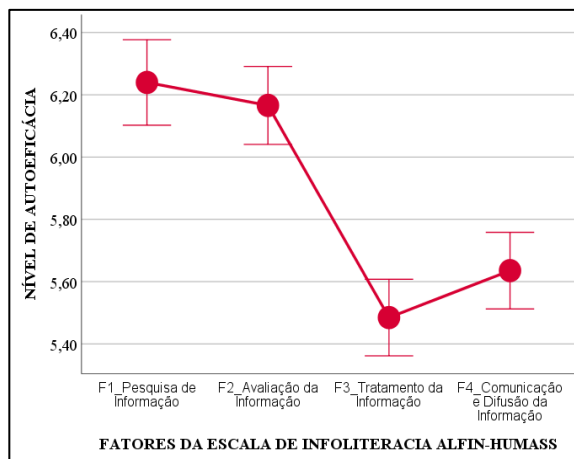


Gráfico 8: Diagrama de erro do nível de autoeficácia em função dos fatores da ALFIN-HUMASS

Tabela 22: Teste de Friedman para comparar o nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS

Fatores	X±S	Media Ordens	Teste de Friedman
F1	6,24±1,66	2,74 a	$\chi^2=121,174$ $gl=3$ $p<0,001$
F2	6,17±1,51	2,81 a	
F3	5,48±1,48	2,06	
F4	5,64±1,48	2,39	

KS – Kolmogorov Smirnov; a,b – valores médios significativamente iguais.

Correlação entre os fatores de motivação/compromisso e autoeficácia da infoliteracia

O estudo da correlação entre os fatores de motivação / compromisso e os fatores de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS (tabela 23) permite concluir que existe uma correlação significativa entre os fatores homónimos de motivação e de autoeficácia no que diz respeito ao tratamento da informação ($R_{\text{hó}} = 0,134$; $n=562$; $p=0,001^{**}$) e a comunicação e difusão da informação ($R_{\text{hó}} = 0,167$; $n=562$; $p<0,001^{***}$);

não havendo qualquer correlação significativa no que concerne a pesquisa de informação e avaliação da informação.

Tabela 23: Estudo da correlação entre os fatores de motivação / compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Fatores de Motivação / Compromisso	F1_A	F2_A	F3_A	F4_A
F1_M	Rhó = 0,050 n = 562 p= 0,236 ns	Rhó = 0,017 n = 562 p= 0,694 ns	Rhó = 0,036 n = 562 p= 0,392 ns	Rhó = 0,064 n = 562 p= 0,133 ns
F2_M	Rhó = -0,136 n = 562 p= 0,001 **	Rhó = 0,029 n = 562 p= 0,499 ns	Rhó = 0,051 n = 562 p= 0,225 ns	Rhó = 0,206 n = 562 p< 0,001 ***
F3_M	Rhó = 0,035 n=562 p=0,414 ns	Rhó = 0,065 n=562 p=0,125 ns	Rhó = 0,134 n=562 p=0,001 **	Rhó = 0,153 n=562 p<0,001 ***
F4_M	Rhó = 0,105 n=562 p=0,012 *	Rhó = 0,107 n=562 p=0,011 *	Rhó = 0,065 n=562 p=0,126 ns	Rhó = 0,167 n=562 p<0,001 ***

Globalmente o estudo das correlações heterónimos entre os fatores de motivação / compromisso e de autoeficácia, demonstrou a não existência de correlações significativas em cinco das doze correlações. No entanto, a existência de coeficientes de correlação positivos em onze das doze correlações, permite deduzir que existe uma relação bidirecional entre a motivação e autoeficácia entre fatores não homónimos da escala ALFIN-HUMASS.

Nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do género dos alunos

Comparando o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS por género (Gráfico 9), observa-se que os estudantes do sexo feminino apresentam níveis médios de motivação algo superiores aos estudantes do sexo masculino no fator 2 – “avaliação da informação” (7,06 / 6,85), ligeiramente superiores nos fatores 1 – “pesquisa da informação” (7,30 / 7,26) e 3 – “tratamento da informação” (6,91 / 6,90); mas algo inferiores no fator 4 – comunicação e difusão da informação (6,99 / 7,12) (Tabela 24).

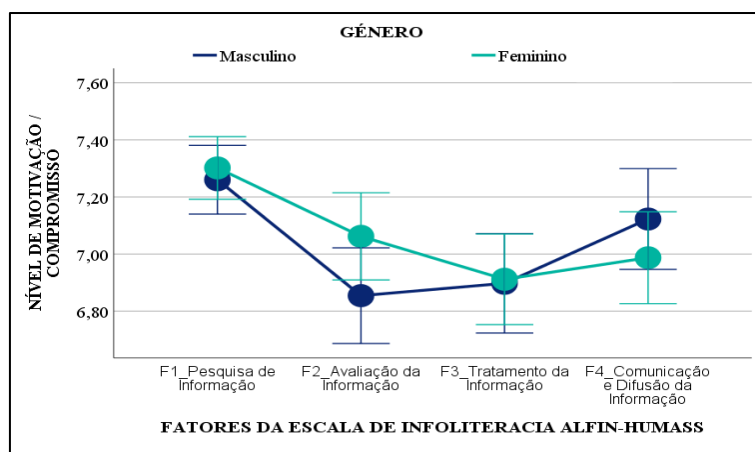


Gráfico 9: Diagrama de erro do nível do nível de motivação

Recorrendo ao teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,001^{***}$), conclui-se que a distribuição do nível de motivação dos quatro fatores não é significativamente normal em ambos os sexos; sendo recomendável a utilização do teste de Mann-Whitney para a comparação das médias em função do gênero (Tabela 24).

Tabela 24: Comparação do nível do nível de motivação

Fatores	Sexo	Teste de Normalidade	n	nin-máx	X±S	Media Ordens	Teste Mann-Whitney
F1	Masculino	KS=0,133; p<0,001***	255	1,50-9,00	7,26±1,11	286,32	Z = -0,642 p = 0,521 ns
	Feminino	KS=0,116; p<0,001***	307	3,63-9,00	7,30±0,85	277,50	
F2	Masculino	KS=0,123; p<0,001***	255	1,20-9,00	6,85±1,40	267,06	Z = -1,925 p = 0,054 ns
	Feminino	KS=0,139; p<0,001***	307	2,20-9,00	7,06±1,33	293,50	
F3	Masculino	KS=0,190; p<0,001***	255	1,83-9,00	6,90±1,52	284,95	Z = -0,460 p = 0,646 ns
	Feminino	KS=0,149; p<0,001***	307	1,33-9,00	6,91±1,33	278,63	
F4	Masculino	KS=0,171; p<0,001***	255	1,71-9,00	7,12±1,41	290,63	Z = -1,215 p = 0,224 ns
	Feminino	KS=0,152; p<0,001***	307	1,43-9,00	6,99±1,46	273,92	

KS – Kolmogorov Smirnov

Com base nos resultados do teste de Mann-Whitney (Tabela 24), como $p(s) > 0,05$ conclui-se que o nível de motivação/compromisso em infoliteracia dos estudantes do sexo masculino é significativamente igual ao nível de motivação/compromisso em infoliteracia do sexo feminino; em todos os quatro fatores da escala ALFIN-HUMASS.

Nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do género dos alunos

Comparando o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS por género (Gráfico 10), observa-se que os estudantes do sexo feminino apresentam níveis médios de autoeficácia superiores aos estudantes do sexo masculino em todos os quatro fatores (Tabela 25).

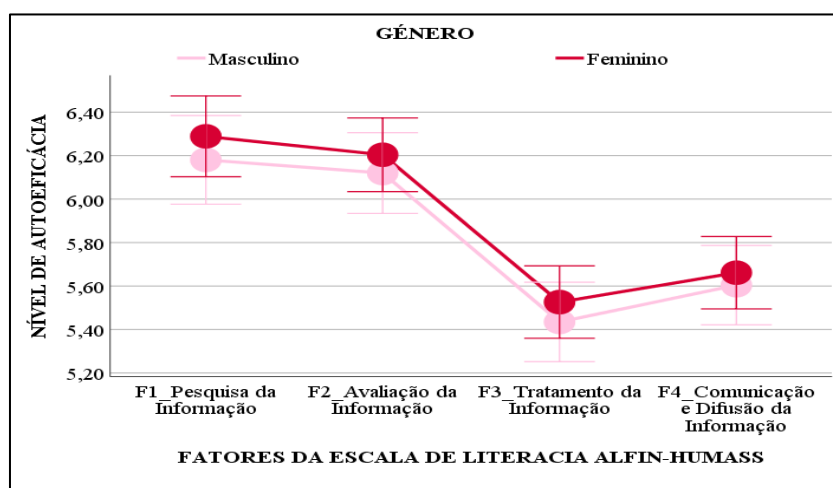


Gráfico 10: Diagrama de erro do nível do nível de autoeficácia

Recorrendo ao teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,001^{***}$), conclui-se que a distribuição do nível de autoeficácia dos quatro fatores não é significativamente normal em ambos os sexos; sendo recomendável a utilização do teste de Mann-Whitney para a comparação das médias em função do género (Tabela 25).

Com base nos resultados do teste de Mann-Whitney (Tabela 25), como $p(s) > 0,05$ conclui-se que o nível de autoeficácia em infoliteracia dos estudantes do sexo masculino é significativamente igual ao nível de autoeficácia em infoliteracia do sexo feminino; em todos os quatro fatores da escala ALFIN-HUMASS.

Tabela 25: Comparação do nível do nível de autoeficácia

Fatores	Sexo	Teste de Normalidade	n	nin-máx	X±S	Media Ordens	Teste Mann-Whitney
F1	Masculino	KS=0,103; $p < 0,001^{***}$	255	1,25-9,00	6,18±1,71	277,54	Z = -0,527 p = 0,598 ns
	Feminino	KS=0,085; $p < 0,001^{***}$	307	1,50-9,00	6,29±1,61	284,79	
F2	Masculino	KS=0,084; $p < 0,001^{***}$	255	1,20-9,00	6,12±1,62	278,78	Z = -0,363 p = 0,717 ns
	Feminino	KS=0,085; $p < 0,001^{***}$	307	2,20-9,00	6,20±1,42	283,76	
F3	Masculino	KS=0,085; $p < 0,001^{***}$	255	1,33-9,00	5,43±1,51	280,16	Z = -0,178 p = 0,858 ns
	Feminino	KS=0,098; $p < 0,001^{***}$	307	1,50-9,00	5,53±1,47	282,61	

F4	Masculino	KS=0,134; p<0,001***	255	1,14- 8,57	5,60±1,44	279,62	Z = -0,251 p = 0,802 ns
	Feminino	KS=0,120; p<0,001***	307	1,00- 8,71	5,66±1,52	283,06	

KS – Kolmogorov Smirnov

Correlação entre o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos alunos

Com base nos diagramas de dispersão (Gráficos 11 a 14), verifica-se que de uma forma geral o nível de motivação se distribui de uma forma uniforme independentemente da idade dos estudantes nos quatro fatores, não seguindo qualquer relação linear. Sendo a distribuição dos fatores não normal (Tabela 26), recomenda-se a utilização do teste de correlação de Spearman para estudar a sua correlação com a idade dos estudantes.

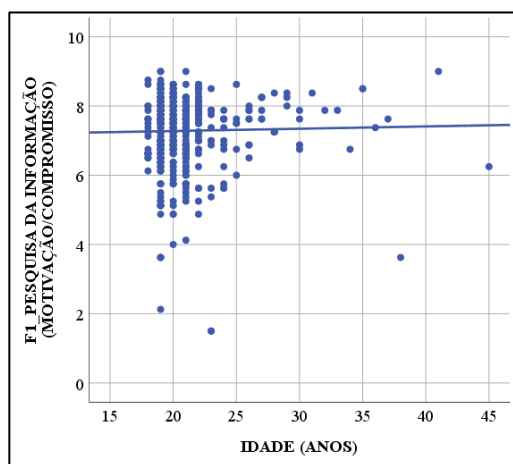


Gráfico 11: Diagrama de dispersão da motivação sobre a pesquisa da informação em função da idade

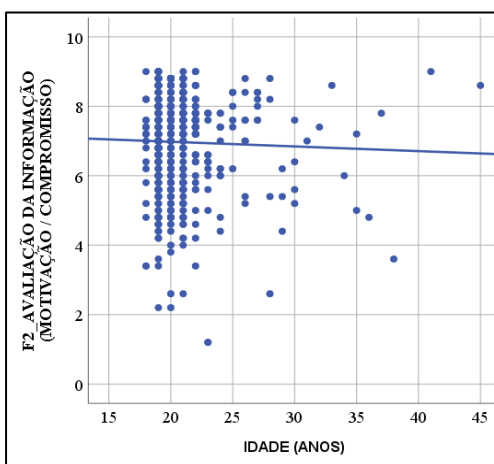


Gráfico 12: Diagrama de dispersão da motivação sobre a avaliação da informação em função da idade

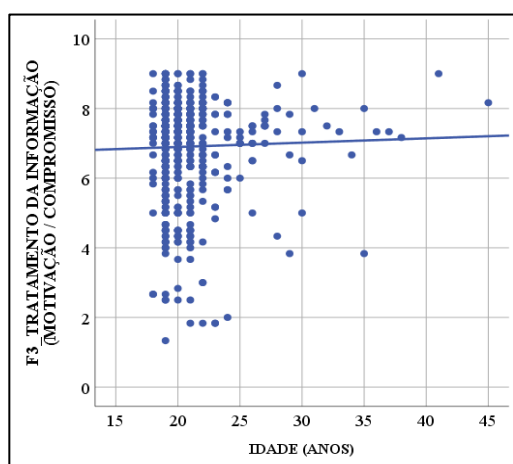


Gráfico 13: Diagrama de dispersão da motivação sobre o tratamento da informação em função da idade

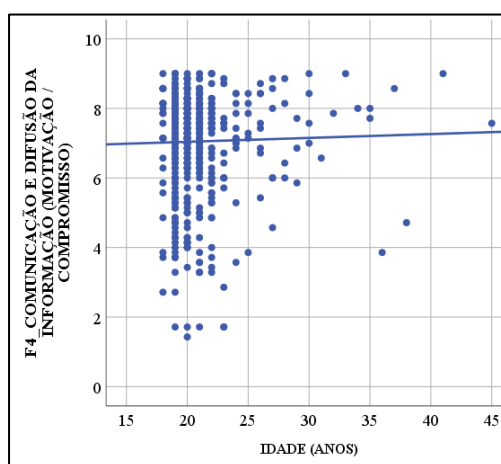


Gráfico 14: Diagrama de dispersão da motivação sobre a comunicação e difusão da informação em função da idade

Aplicando o teste de correlação de Spearman (Tabela 26) como $p(s) > 0,05$ conclui-se que não existe uma correlação significativa entre o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos estudantes.

Tabela 26: Teste de correlação de Spearman entre o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos alunos

Correlações	Rhó	n	p
Idade \leftrightarrow F1	Rhó = 0,033	562	p = 0,220 ns
Idade \leftrightarrow F2	Rhó = 0,006	562	p = 0,440 ns
Idade \leftrightarrow F3	Rhó = 0,019	562	p = 0,325 ns
Idade \leftrightarrow F4	Rhó = -0,009	562	p = 0,420 ns

Correlação entre o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos estudantes

Com base nos diagramas de dispersão (Gráficos 15 a 16), verifica-se que de uma forma geral o nível de autoeficácia se distribui de uma forma uniforme independentemente da idade dos estudantes nos quatro fatores, não seguindo qualquer relação linear. Sendo a distribuição dos fatores não normal (Tabela 27), recomenda-se a utilização do teste de correlação de Spearman para estudar a sua correlação com a idade dos estudantes.

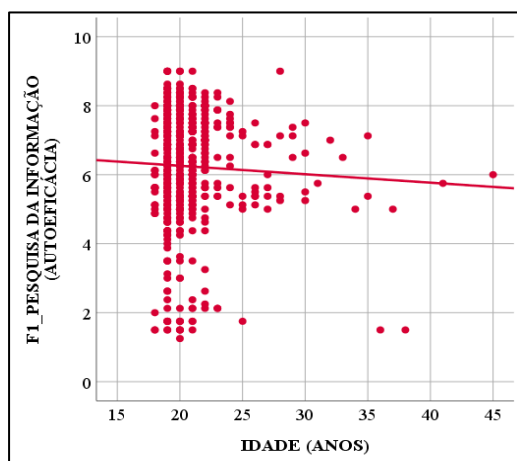


Gráfico 15: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a pesquisa da informação em função da idade

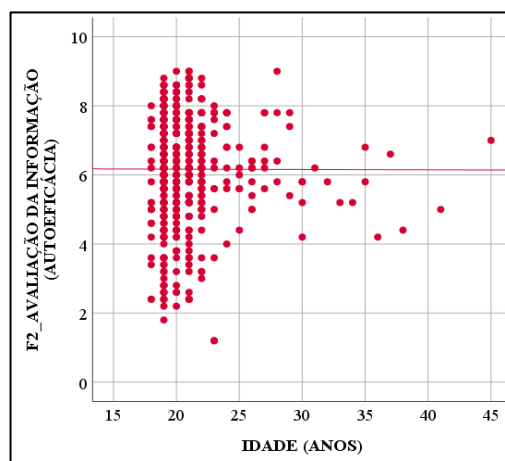


Gráfico 16: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a avaliação da informação em função da idade

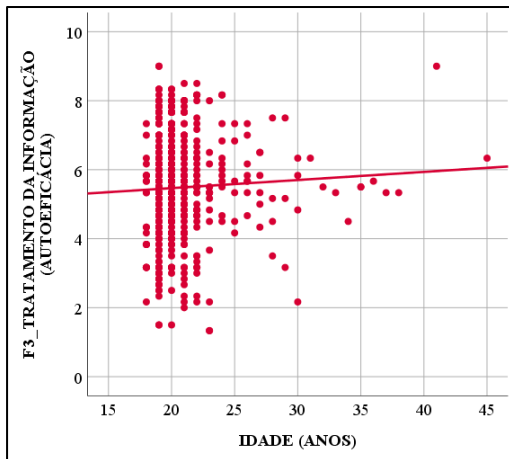


Gráfico 17: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre o tratamento da informação em função da idade

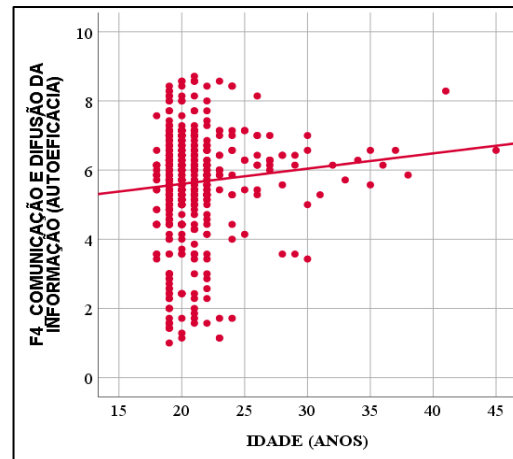


Gráfico 18: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a comunicação/difusão da informação em função da idade

Aplicando o teste de correlação de Spearman (Tabela 27) como $p(s) > 0,05$ conclui-se que não existe uma correlação significativa entre o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos estudantes; para todos os fatores com exceção do fator 4 – “comunicação e difusão da informação”. Desta forma ($Rho = 0,084$; $p = 0,024$) como o coeficiente de correlação é positivo, podemos dizer que quanto maior a idade dos estudantes, maior a autoeficácia na comunicação e difusão da informação.

Tabela 27: Teste de correlação de Spearman entre o nível de autoeficácia

Correlações	Rhó	n	p
Idade \leftrightarrow F1	Rhó = 0,020	62	p = 0,316 ns
Idade \leftrightarrow F2	Rhó = 0,031	62	p = 0,235 ns
Idade \leftrightarrow F3	Rhó = 0,064	62	p = 0,065 ns
Idade \leftrightarrow F4	Rhó = 0,084	62	p = 0,024 *

Nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado

Comparando o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS por nível acadêmico frequentado (Gráfico 19), observa-se que os estudantes que frequentam cursos de mestrado apresentam níveis médios de motivação/compromisso superiores aos dos restantes níveis, quanto ao fator 1 – “pesquisa de informação” (M/M e M) e ao fator 4 – “comunicação e difusão da informação”; uma maior motivação nos alunos que frequentam cursos CTeSP no fator 3 – “tratamento da

informação” (M / M e M); tendo o fator 2 – “avaliação da informação” valores sensivelmente iguais, apesar de ligeiramente superiores nos que frequentam licenciaturas.

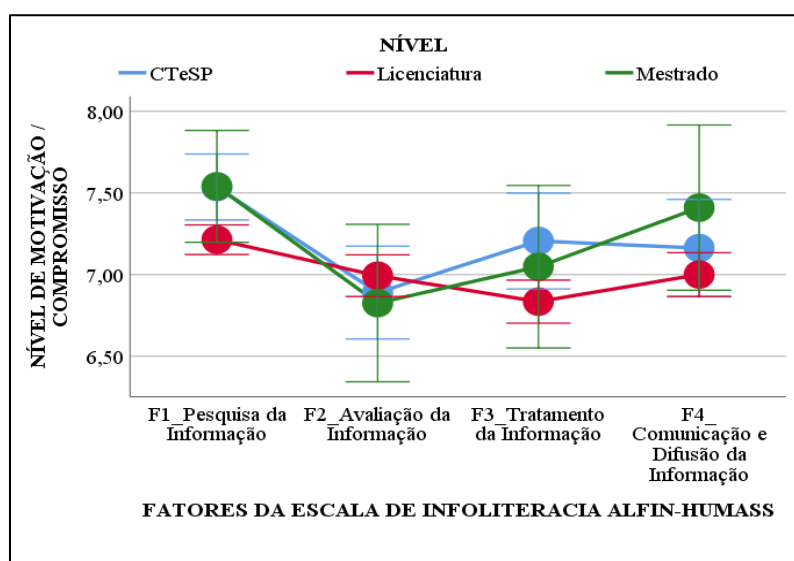


Gráfico 19: Diagrama de erro do nível do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado

Recorrendo aos testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilks ($p < 0,05$), conclui-se que a distribuição do nível de motivação dos quatro fatores não é significativamente normal em ambos os níveis acadêmicos frequentados; sendo recomendável a utilização do teste de Kruskal-Wallis para a comparação das médias em função do nível acadêmico (Tabela 28).

Tabela 28: Comparação do nível do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado

Fatores	Nível	Teste de Normalidade	n	nin-máx	X±S	Media Ordens	Teste de Kruskal-Wallis
F1	CTeSP	KS=0,155; p<0,001***	89	3,63-8,63	7,54±0,75	322,41 b	$\chi^2 = 10,996$ gl = 2 p=0,004 **
	Licenciatura	KS=0,105; p<0,001***	442	1,50-9,00	7,21±1,01	269,73 a b	
	Mestrado	SW=0,750; p<0,001***	31	3,63-8,63	7,54±0,91	331,69 a	
F2	CTeSP	KS=0,144; p<0,001***	89	2,20-8,80	6,89±1,49	278,06	$\chi^2 = 0,065$ gl = 2 p=0,968 ns
	Licenciatura	KS=0,128; p<0,001***	442	1,20-9,00	6,99±1,32	282,41	
	Mestrado	SW=0,907; p=0,011*	31	2,60-8,80	6,83±1,65	278,42	
F3	CTeSP	KS=0,165; p<0,001***	89	1,33-9,00	7,21±1,26	314,50	$\chi^2 = 4,397$ gl = 2 p=0,111 ns
	Licenciatura	KS=0,154; p<0,001***	442	1,83-9,00	6,83±1,45	275,05	

	Mestrado	SW=0,795; p<0,001***	31	3,83-9,00	7,05±1,16	278,73	
F4	CTeSP	KS=0,198; p<0,001***	89	1,71-9,00	7,16±1,56	307,03 b	$\chi^2 = 7,096$ gl = 2 p=0,029 *
	Licenciatura	KS=0,154; p<0,001***	442	1,43-9,00	7,00±1,41	272,52 ab	
	Mestrado	SW=0,864; p=0,001**	31	3,86-9,00	7,41±1,42	336,27 a	

(KS – Kolmogorov Smirnov; SW – Shapiro-Wilks, ab – medias significativamente diferentes)

Com base nos resultados do teste de Kruskal-Wallis (Tabela 28), como $p(s) > 0,05$ conclui-se que o nível de motivação/compromisso em infoliteracia é significativamente igual nos três níveis acadêmicos, no que diz respeito à avaliação da informação (fator 2) e tratamento da informação (fator 3). Ao inverso nos fatores 1 – “pesquisa da informação” e 4 – “comunicação e difusão da informação”, como $p < 0,05$ conclui-se que existe um nível acadêmico com motivação/compromisso significativamente diferente dos outros níveis. Desta forma, no que diz respeito a estes fatores (1 e 4), os alunos dos CTeSP têm uma motivação significativamente igual aos de mestrado, e estes uma motivação significativamente superior aos da licenciatura.

Nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado.

Comparando o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS por nível acadêmico frequentado (Gráfico 20), observa-se que os estudantes que frequentam cursos de licenciatura apresentam níveis médios de autoeficácia superiores em todos os fatores da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS, com exceção no fator 4 -“comunicação e difusão da informação”, onde apresentam menores médias; tendo os estudantes que frequentam mestrados menores médias no fator 1 e maiores no fator 4.

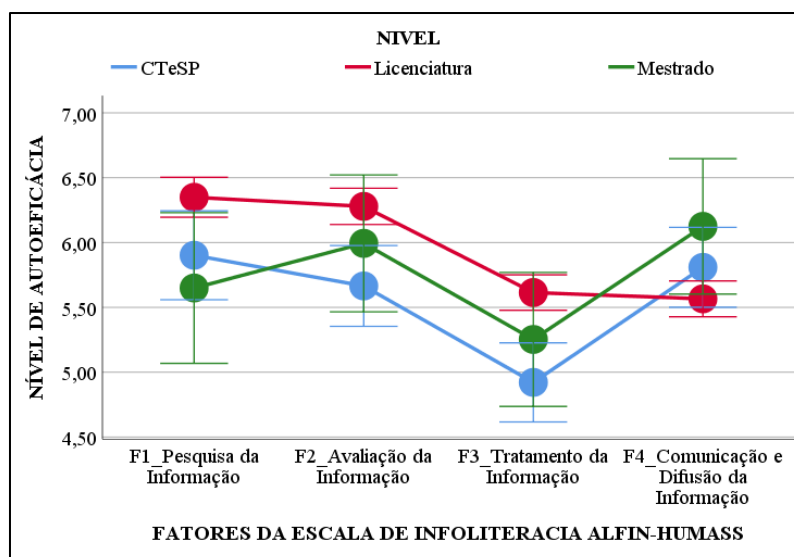


Gráfico 20: Diagrama de erro do nível do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado

Recorrendo aos testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilks ($p < 0,05$), conclui-se que a distribuição do nível de autoeficácia dos quatro fatores não é significativamente normal na maioria dos níveis acadêmicos frequentados; sendo recomendável a utilização do teste de Kruskal-Wallis para a comparação das médias em função do nível acadêmico (Tabela 29).

Com base nos resultados do teste de Kruskal-Wallis, como $p(s) < 0,05$ conclui-se que o nível de autoeficácia é significativamente diferente do nível acadêmico frequentado pelos estudantes para os fatores 1, 2 e 3, tendo diferenças marginalmente significativas para o fator 4; concluindo-se pela maior autoeficácia dos alunos de licenciatura em todos os fatores, mas menor autoeficácia na comunicação e difusão (fator 4); pela menor autoeficácia dos CTeSP na avaliação e tratamento da informação; e pela menor autoeficácia dos alunos de mestrado na pesquisa da informação, mas maior autoeficácia na comunicação e difusão da informação (Tabela 29).

Tabela 29: Comparação do nível do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado

Fatores	Nível	Teste de Normalidade	n	nin-máx	X±S	Media Ordens	Teste de Kruskal-Wallis
F1	CTeSP	KS=0,133; p=0,001**	89	1,50-9,00	5,90±1,85	245,97	$\chi^2 = 13,147$ gl = 2 p=0,001 **
	Licenciatura	KS=0,092; p<0,001***	442	1,25-9,00	6,35±1,60	292,80	
	Mestrado	SW=0,852; p=0,001**	31	1,50-9,00	5,65±1,66	208,10	
	CTeSP	KS=0,100; p=0,027*	89	2,40-9,00	5,67±1,48	222,84	

F2	Licenciatura	KS=0,082; p<0,001***	442	1,20-9,00	6,28±1,53	295,97	$\chi^2 = 16,847$ gl = 2 p<0,001 ***
	Mestrado	SW=0,941; p=0,089 ns	31	4,20-9,00	5,99±0,98	243,66	
F3	CTeSP	KS=0,105; p=0,017**	89	1,50-7,67	4,92±1,05	211,15	$\chi^2 = 21,902$ gl = 2 p<0,001 ***
	Licenciatura	KS=0,071; p<0,001***	442	1,33-9,00	5,61±1,55	297,54	
F4	Mestrado	SW=0,944; p=0,105 ns	31	2,17-7,50	5,25±1,13	254,77	$\chi^2 = 5,910$ gl = 2 p=0,052 #
	CTeSP	KS=0,104; p=0,019*	89	3,43-8,14	5,81±0,92	288,04	
	Licenciatura	KS=0,121; p<0,001***	442	1,00-8,71	5,57±1,59	275,54	
	Mestrado	SW=0,843; p<0,001***	31	3,43-8,14	6,12±1,03	347,73	

(KS – Kolmogorov Smirnov; SW – Shapiro-Wilks, ab – medias significativamente diferentes)

Nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado

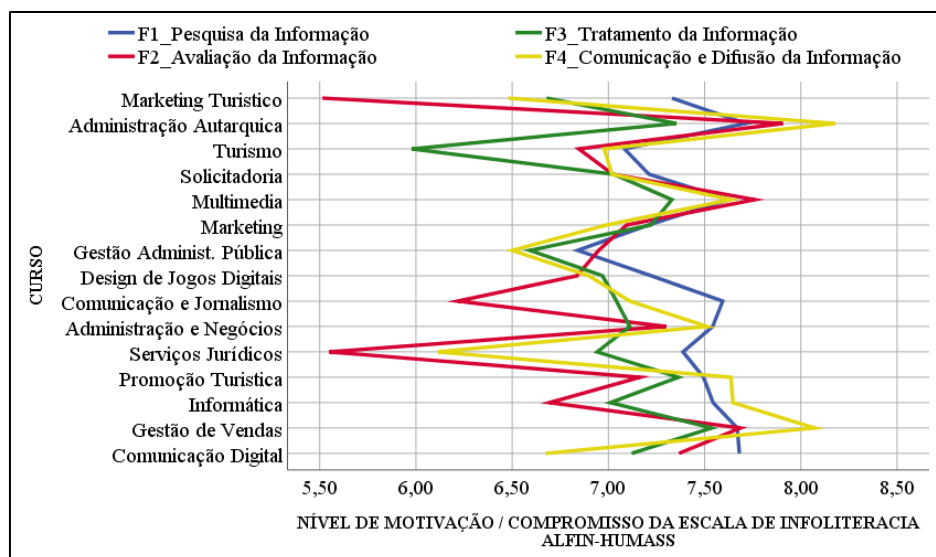


Gráfico 21: Gráfico de linhas do nível de motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado

Da observação do gráfico 21, verifica-se que existem diferenças nos valores médios de motivação/compromisso entre os cursos, comprovando-se a existência de diferenças significativas em todos os fatores com os resultados dos testes de Kruskal-Wallis (Tabela 30). No que diz respeito ao fator 1 – “pesquisa da informação”, os cursos de Administração Autárquica (7,71), Comunicação Digital (7,68) e Gestão de Vendas (7,67) são os que apresentam maior nível médio de motivação; enquanto que os cursos Gestão e Administração Pública (6,84), Turismo (7,08), Solicitadoria (7,21) e Marketing (7,21) apresentam menores níveis médios de motivação. No que diz respeito ao fator 2 –

“avaliação da informação”, os cursos de Administração Autárquica (7,91), Gestão de Vendas (7,69) e Comunicação Digital (7,37) tem maior média de motivação; enquanto os cursos de Marketing Turístico (5,51), Serviços Jurídicos (5,55) e Comunicação e Jornalismo (6,22) apresentam menor nível de motivação.

Tabela 30: Comparação do nível de motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso

Curso	F1_M	F2_M	F3_M	F4_M
Marketing Turístico	7,33	5,51 ❶	6,68 ❸	6,48
Administração Autárquica	7,71 ①	7,91 ①	7,35 ③	8,18 ①
Turismo	7,08 ❷	6,85	5,98 ❶	6,98
Solicitadoria	7,21 ❸	7,02	7,03	7,02
Multimédia	7,63	7,76	7,33	7,64
Marketing	7,21 ❸	7,09	7,22	6,99
Gestão e Administração Pública	6,84 ❶	6,95	6,59 ❷	6,50 ❷
Design de Jogos Digitais	7,22	6,84	6,97	6,90
Comunicação e Jornalismo	7,59	6,22 ❸	7,04	7,11
Administração e Negócios	7,54	7,30	7,11	7,51
Serviços Jurídicos	7,39	5,55 ❷	6,94	6,11 ❶
Promoção Turística	7,49	7,16	7,36 ②	7,64
Informática	7,54	6,69	7,01	7,65 ③
Gestão de Vendas	7,67 ③	7,69 ②	7,54 ①	8,07 ②
Comunicação Digital	7,68 ②	7,37 ③	7,12	6,67 ❸
Teste de Kruskal-Wallis	$\chi^2 = 36,663$ gl = 14 p<0,001***	$\chi^2 = 82,702$ gl = 14 p<0,001***	$\chi^2 = 49,290$ gl = 14 p<0,001***	$\chi^2 = 69,587$ gl = 14 p<0,001***

No que diz respeito ao fator 3 – “tratamento da informação”, os cursos de Gestão de Vendas (7,54), Promoção Turística (7,36) e Administração Autárquica (7,35) apresentam maior nível médio de motivação; enquanto os cursos de Gestão e Administração Pública (6,84), Turismo (5,98), Gestão e Administração Pública (6,59) e Marketing Turístico (6,68) apresentam menores níveis médios de motivação. Por fim, em relação ao fator 4 – “comunicação e difusão da informação”, os cursos de Administração Autárquica (8,18), Gestão de Vendas (8,07) e Informática (7,65) são os que apresentam maior motivação média e os cursos de Serviços Jurídicos (6,11), Gestão e Administração Pública (6,50) e Comunicação Digital (6,67) com menor motivação.

Nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado

Da observação do gráfico 22, verifica-se que existem diferenças nos valores médios de autoeficácia entre os cursos, comprovando-se a existência de diferenças

significativas em todos os fatores com os resultados dos testes de Kruskal-Wallis (Tabela 31).

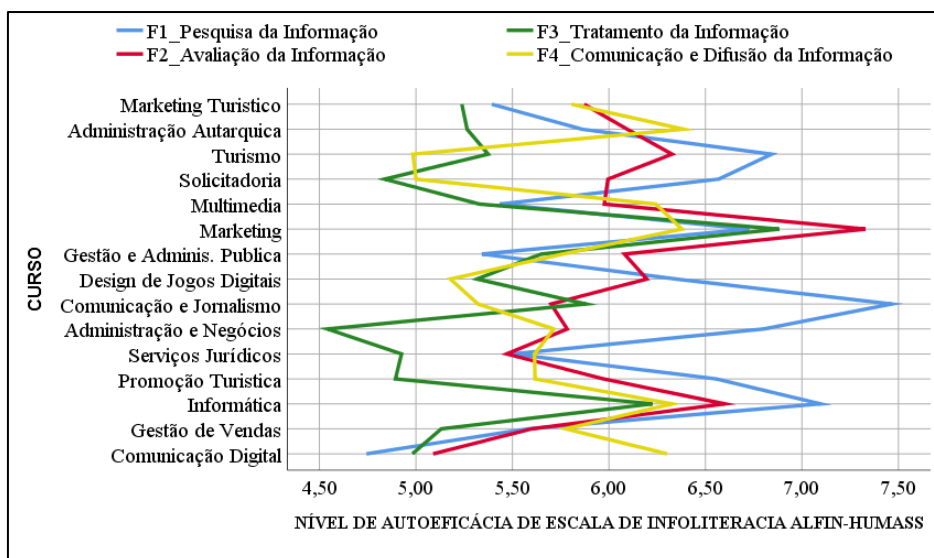


Gráfico 22: Gráfico de linhas do nível da autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado

No que diz respeito ao fator 1 – “pesquisa da informação”, os cursos de Comunicação e Jornalismo (7,46), Informática (7,10) e Turismo (6,84) são os que apresentam maior nível médio de autoeficácia; enquanto os cursos Comunicação Digital (4,74), Gestão e Administração Pública (5,34), e Marketing Turístico (5,39) apresentam menores níveis médios de autoeficácia. Em relação ao fator 2 – “avaliação da informação”, os cursos de Marketing (7,33), Informática (6,60) e Turismo (6,33) obtiveram maior autoeficácia; e os cursos de Comunicação Digital (5,09), Serviços Jurídicos (5,47) e Gestão de Vendas (5,60) menor autoeficácia. No fator 3 – “tratamento da informação”, os cursos de Marketing (6,88), Informática (6,23) e Comunicação e Jornalismo (5,88) apresentam em média maior autoeficácia; mas os cursos de Administração e Negócios (4,54), Solicitadoria (4,84) e Promoção Turística (4,89) menor autoeficácia média. Por fim, quanto ao fator 4 – “comunicação e difusão da informação” apresentam maiores valores médios nos cursos de Administração Autárquica (6,39), Marketing (6,38) e Comunicação Digital (6,30) e menores valores médios nos cursos de Turismo (4,98), Solicitadoria (5,00) e Design de Jogos Digitais (5,18).

Tabela 31: Comparação do nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso

Curso	F1_M	F2_M	F3_M	F4_M
Marketing Turístico	5,39 [Ⓢ]	5,87	5,24	5,81

Administração Autárquica	5,86	6,09	5,26	6,39 ^①
Turismo	6,84 ^③	6,33 ^③	5,37	4,98 ^①
Solicitadoria	6,57	6,00	4,84 ^②	5,00 ^②
Multimédia	5,44	5,98	5,33	6,24
Marketing	6,73	7,33 ^①	6,88 ^①	6,38 ^②
Gestão e Administração Pública	5,34 ^②	6,08	5,65	5,76
Design de Jogos Digitais	6,35	6,20	5,32	5,18 ^⑤
Comunicação e Jornalismo	7,46 ^①	5,70	5,88 ^③	5,32
Administração e Negócios	6,80	5,78	4,54 ^①	5,71
Serviços Jurídicos	5,50	5,47 ^②	4,93	5,61
Promoção Turística	6,56	5,97	4,89 ^⑤	5,62
Informática	7,10 ^②	6,60 ^②	6,23 ^②	6,33
Gestão de Vendas	5,58	5,60 ^⑤	5,13	5,78
Comunicação Digital	4,74 ^①	5,09 ^①	4,98	6,30 ^③
Teste de Kruskal-Wallis	$\chi^2 = 111,16$ gl = 14 p < 0,001***	$\chi^2 = 74,776$ gl = 14 p < 0,001***	$\chi^2 = 104,205$ gl = 14 p < 0,001***	$\chi^2 = 77,836$ gl = 14 p < 0,001***

4.2.3 Análise de Cluster sobre o nível de motivação/compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

O agrupamento/classificação dos estudantes sob o nível de motivação/compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS foi efetuado com uma análise de clusters hierárquica com o método Ward usando a distância euclidiana quadrada como medida de dissimilaridade entre os sujeitos. De acordo com o critério R^2 , foram retidos 4 clusters que explicam 34,1% da variância total dos dados. O cluster A é constituído por 177 estudantes correspondendo a 31,5% do total de alunos, e caracteriza-se por valores elevados em todos os fatores de motivação/compromisso e valores médios de autoeficácia, denominando-se a este cluster “estudantes elevado motivação e média autoeficácia em infoliteracia” (Gráfico 23 / Tabela 32). O cluster B é constituído por 180 estudantes, correspondendo a 32% do total de estudantes e caracteriza-se por elevados valores em todos os fatores de motivação e todos os fatores de autoeficácia, denominando-se a este cluster “estudantes com elevada motivação e elevada autoeficácia em infoliteracia” (Gráfico 23 / Tabela 32).

O cluster C é constituído por 156 estudantes correspondendo a 27,8% do total de estudantes, e caracteriza-se por valores elevados a médios nos fatores de motivação/compromisso e valores médios de autoeficácia nos fatores pesquisa de informação (F1_A) e avaliação da informação (F2_A) e baixa autoeficácia no tratamento, comunicação e difusão da informação (F3_A e F4_A), denominando-se a este cluster “alunos com baixa autoeficácia em literacia no tratamento, comunicação e difusão da informação” (Gráfico 23 / Tabela 32).

O cluster D é constituído por 49 a estudantes correspondendo a 8,7% do total de estudantes, e caracteriza-se por valores médios a baixos nos fatores de motivação/compromisso e valores baixos de autoeficácia na avaliação, tratamento, comunicação e difusão da informação e muito baixos na pesquisa de informação denominando-se a este cluster “alunos com baixa autoeficácia em todos os fatores da infoliteracia” (Gráfico 23 / Tabela 32).

Gráfico 23: Gráfico de linhas do nível de motivação/compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função dos clusters

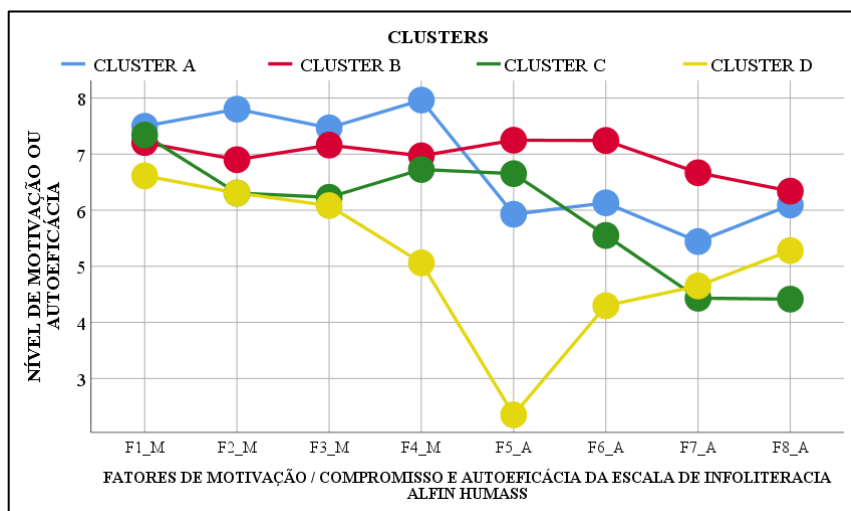


Tabela 32: Comparação do nível motivação / compromisso e autoeficácia na escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função dos clusters

Fatores	Cluster A (n=177)	Cluster B (n=180)	Cluster C (n=156)	Cluster D (n=49)	TOTAL
F1_M	7,50±0,75	7,20±0,92	7,34±0,78	6,61±1,81	7,28±0,98
F2_M	7,80±0,75	6,90±1,15	6,31±1,34	6,31±2,12	6,97±1,37
F3_M	7,47±0,82	7,16±0,92	6,23±1,74	6,08±2,10	6,91±1,42
F4_M	7,96±0,64	6,97±1,05	6,73±1,43	5,06±2,10	7,05±1,44
F1_A	5,93±0,89	7,25±0,97	6,65±1,22	2,35±0,89	6,24±1,66
F2_A	6,13±0,92	7,24±0,95	5,55±1,70	4,30±1,31	6,17±1,51
F3_A	5,44±0,91	6,67±1,12	4,43±1,39	4,65±1,50	5,48±1,48
F4_A	6,09±0,80	6,34±1,12	4,41±1,67	5,28±1,46	5,64±1,48

De forma a identificar os diferentes clusters, realizámos o seu cruzamento com as variáveis sócio-académicas, tendo obtido uma associação significativa entre os clusters e o nível académico, mas não significativa com o género, curso e idades (Tabela 33). Desta forma, podemos associar ao cluster A “estudantes elevada motivação e média autoeficácia em infoliteracia” aos alunos que frequentam o CTeSP e Mestrado, maioritariamente do sexo feminino, com idades superiores a 25 ou mais anos, frequentando sobretudo os cursos de Gestão de Vendas, Promoção Turística, Multimédia

e Administração Autárquica. O cluster B “estudantes com elevada motivação e elevada autoeficácia em infoliteracia” está mais associado a estudantes que frequentam licenciaturas, em maioria do sexo feminino e com idades entre 20 e 24 anos, dos cursos de Informática, Comunicação & Jornalismo, Design de Jogos Digitais e Marketing. O cluster C “estudantes com baixa autoeficácia em literacia no tratamento, comunicação e difusão da informação” tem tendência a estar associado aos alunos do sexo masculino, dos cursos de Promoção Turística, Design de Jogos Digitais, Solicitadoria e Turismo. O cluster D “estudantes com baixa autoeficácia em todos os fatores da infoliteracia” são maioritariamente do sexo masculino, tem maioritariamente entre 18 e 21 anos e pertencem aos cursos de Comunicação Digital, Serviços Jurídicos, Gestão de Administração Pública, Multimédia e Marketing Turístico.

Tabela 33: Comparação dos clusters em função do género, idade, nível académico e curso frequentado

Categorias	Cluster A (n=177)	Cluster B (n=180)	Cluster C (n=156)	Cluster D (n=49)	TOTAL	Testes
Masculino	44,6%	43,3%	45,5%	5,1%	45,4%	$\chi^2 = 2,214$ p=0,529ns
Feminino	55,4%	56,7%	54,5%	44,9%	54,6%	
18-19 Anos	37,3%	36,1%	44,9%	40,8%	39,3%	$\chi^2 = 11,933$ p=0,217ns
20-21 Anos	38,4%	42,2%	36,5%	40,8%	39,3%	
22-24 Anos	12,4%	17,2%	12,2%	12,2%	13,9%	
25 ou mais	11,9%	4,4%	6,4%	6,1%	7,5%	$\chi^2=25,787$ p<0,001***
CTeSP	20,3%	8,3%	17,9%	20,4%	15,8%	
Licenciatura	69,5%	89,4%	78,2%	73,5%	78,6%	
Mestrado	10,2%	2,2%	3,8%	6,1%	5,5%	$\chi^2 = 0,091$ p=0,723ns
Comunicação Digital	5,6%	0%	2,6%	8,2%	3,2%	
Gestão de Vendas	7,3%	0%	0%	2,0%	2,5%	
Informática	2,3%	6,1%	1,3%	0%	3,0%	
Promoção Turística	4,5%	3,3%	4,5%	2,0%	3,9%	
Serviços Jurídicos	0,6%	2,2%	7,1%	8,2%	3,6%	
Adm. E Negócios	2,3%	1,1%	3,8%	0%	2,1%	
Com. e Jornalismo	5,1%	8,3%	5,1%	0%	5,7%	
Design de Jogos Digitais	2,3%	11,1%	13,5%	8,2%	8,7%	
Gestão Adm. Pública	12,4%	12,8%	7,1%	38,8%	13,3%	
Marketing	8,5%	24,4%	3,8%	6,1%	12,1%	
Multimédia	20,9%	3,3%	1,3%	10,9%	8,9%	
Solicitadoria	10,7%	13,9%	23,1%	0%	14,2%	
Turismo	7,3%	11,1%	23,1%	10,2%	13,2%	
Adm. Autárquica	9,6%	0%	0%	0%	3,0%	
Marketing Turístico	0,6%	2,2%	3,8%	6,1%	2,5%	

Comparação do nível de motivação/compromisso com o nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Uma análise das competências com maior diferença (gap) entre o compromisso e autoeficácia (tabela 34) permite descobrir aquelas que tem maior potencialidade de

melhoria. Desta forma as três competências que globalmente têm maior probabilidade de melhoria são “saber utilizar gestores de base de dados” (item 16), “saber utilizar gestores de referências bibliográficas” (item 17) e “conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual” (item 24); apresentando um gap variando entre os 38,7% e 34,2% e pertencendo os dois primeiros aos fatores “tratamento da informação” e “comunicação e difusão da informação”.

No fator 1 – “pesquisa da informação” destacar-se ia com maior gap o “conhecimento de estratégias de pesquisa de informação” (item 8) com uma diferença de 25,1% e no fator 2 – “avaliação da informação” sobressai “saber avaliar a qualidade dos recursos de informação a que teve acesso” (item 9) com um gap de 21%. É de destacar que em média todos os itens da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS, apresentam valores significativamente superiores de motivação / compromisso quando comparados com os níveis de autoeficácia ($p < 0,05$).

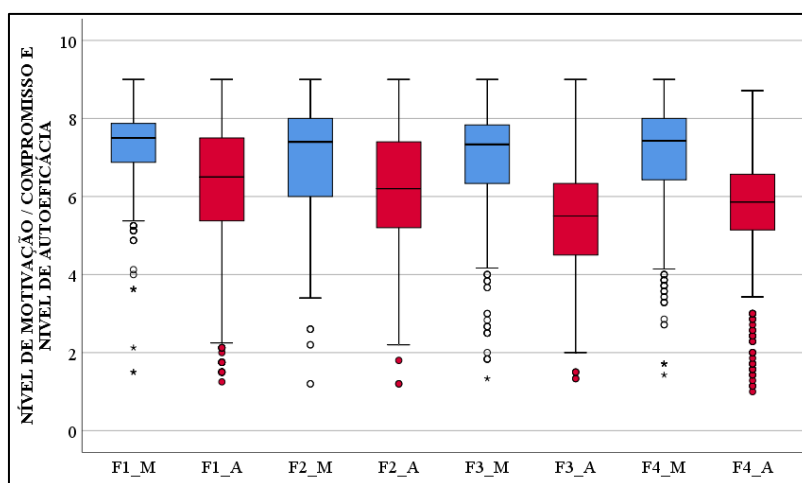
Tabela 34: Comparação do nível de motivação / compromisso com o nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS

Itens	Motivação	Autoeficácia	Varição	Teste de Wilcoxon
	Média ± D.Padrão	Média ± D.Padrão	Δ%	
Item 1	6,96 ± 1,77	6,09 ± 2,46	14,2	Z = -7,164; p<0,001***
Item 2	7,10 ± 2,01	6,00 ± 4,04	20,8	Z = -9,496; p<0,001***
Item 3	7,28 ± 1,58	6,57 ± 2,15	10,8	Z = -6,644; p<0,001***
Item 4	7,46 ± 1,52	6,59 ± 2,09	13,2	Z = -8,488; p<0,001***
Item 5	7,55 ± 1,52	6,45 ± 2,05	17,0	Z = -10,285; p<0,001***
Item 6	7,55 ± 1,80	6,26 ± 2,23	20,6	Z = -10,742; p<0,001***
Item 7	7,31 ± 1,79	6,44 ± 2,18	13,6	Z = -7,736; p<0,001***
Item 8	7,06 ± 1,88	5,65 ± 2,62	25,1	Z = -9,827; p<0,001***
Item 9	7,26 ± 1,91	6,00 ± 2,33	21,0	Z = -9,781; p<0,001***
Item 10	7,13 ± 1,98	6,18 ± 2,20	15,3	Z = -8,052; p<0,001***
Item 11	6,70 ± 2,20	6,37 ± 2,01	5,2	Z = -3,503; p<0,001***
Item 12	6,87 ± 2,02	6,33 ± 2,08	8,6	Z = -4,867; p<0,001***
Item 13	6,88 ± 2,12	6,08 ± 3,68	15,7	Z = -8,282; p<0,001***
Item 14	7,10 ± 1,95	6,04 ± 1,89	17,7	Z = -9,795; p<0,001***
Item 15	6,92 ± 2,03	6,10 ± 1,90	13,5	Z = -7,785; p<0,001***
Item 16	6,92 ± 3,63	4,90 ± 2,40	38,7 ❶	Z = -13,008; p<0,001***
Item 17	6,56 ± 2,27	4,83 ± 2,36	35,8 ❷	Z = -12,092; p<0,001***
Item 18	6,96 ± 1,77	5,38 ± 2,26	29,4	Z = -12,431; p<0,001***
Item 19	7,10 ± 1,91	5,67 ± 2,37	25,1	Z = -11,136; p<0,001***
Item 20	7,26 ± 1,88	5,78 ± 2,16	25,6	Z = -12,355; p<0,001***
Item 21	7,10 ± 1,94	5,47 ± 2,21	29,5	Z = -12,085; p<0,001***
Item 22	7,14 ± 1,86	5,50 ± 2,15	29,9	Z = -12,923; p<0,001***
Item 23	6,87 ± 2,18	5,31 ± 1,87	29,3	Z = -12,328; p<0,001***
Item 24	7,04 ± 2,15	5,25 ± 2,15	34,2 ❸	Z = -13,086; p<0,001***
Item 25	7,16 ± 2,15	5,94 ± 2,02	20,5	Z = -10,988; p<0,001***
Item 26	6,76 ± 2,41	6,18 ± 1,93	9,4	Z = -6,241; p<0,001***

Comparação dos fatores de motivação / compromisso com os fatores de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Comparando os quatro fatores de motivação / compromisso com os fatores homónimos de autoeficácia (Gráfico 24) observa-se que os níveis de motivação / compromisso medianos são superiores aos níveis de autoeficácia; em todos os quatro fatores. Observa-se que no fator 3 – “tratamento da informação”, os níveis de motivação / compromisso médios são 26,1% superiores aos níveis de autoeficácia; sendo superiores em 25% no fator 4 – “comunicação e difusão da informação”, em 16,7% no fator 1 – “pesquisa da informação” e em 13,0% no fator 2 – “avaliação da informação” (Tabela 31).

Gráfico 24: Boxplot dos fatores de motivação / compromisso e fatores de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS



Recorrendo aos testes de normalidade de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$), conclui-se que a distribuição do nível de motivação / compromisso e dos níveis de autoeficácia não são significativamente normais em todos os fatores; sendo recomendável a utilização do teste de Wilcoxon para a comparação dos fatores homónimos (Tabela 35). Aplicando o teste de Wilcoxon, como $p < 0,05$ concluímos que o nível de motivação / compromisso é significativamente superior ao nível de autoeficácia nos quatro fatores da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS (Tabela 35).

Tabela 35: Comparação dos fatores de motivação / compromisso com os fatores de autoeficácia da

escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.

Fatores	Dimensão	Teste de Normalidade	n	nin-máx	X±S	Δ%	Teste de Wilcox
F1	Motivação / Compromisso	KS=0,120; p<0,001***	562	1,50-9,00	7,28±0,98	16,7%	Z = - 12,340 p<0,001***
	Autoeficácia	KS=0,085; p<0,001***	562	1,25-9,00	6,24±1,66		
F2	Motivação / Compromisso	KS=0,128; p<0,001***	562	1,20-9,00	6,97±1,37	13,0%	Z = - 9,275 p<0,001***
	Autoeficácia	KS=0,080; p<0,001***	562	1,20-9,00	6,17±1,51		
F3	Motivação / Compromisso	KS=0,164; p<0,001***	562	1,33-9,00	6,91±1,42	26,1%	Z = - 15,019 p<0,001***
	Autoeficácia	KS=0,066; p<0,001***	562	1,33-9,00	5,48±1,48		
F4	Motivação / Compromisso	KS=0,156; p<0,001***	562	1,43-9,00	7,05±1,44	25,0%	Z = - 14,901 p<0,001***
	Autoeficácia	KS=0,126; p<0,001***	562	1,00-8,71	5,64±1,48		

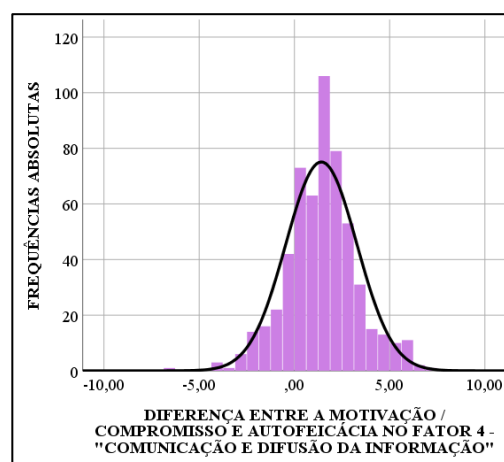
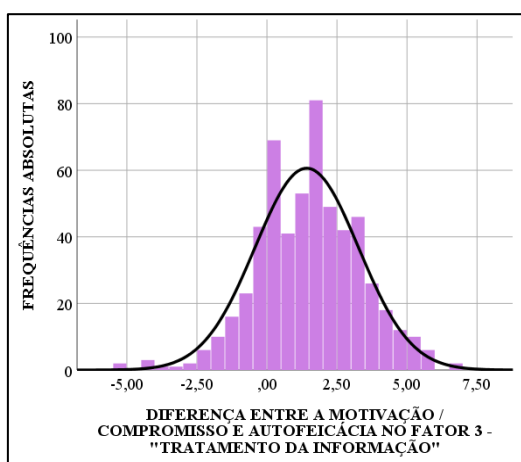
(KS – Kolmogorov Smirnov)

Diferenças entre a motivação / compromisso e autoeficácia nos fatores da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS

Estudando as diferenças entre o nível de motivação / compromisso e autoeficácia em cada um dos quatro fatores, observa-se que há uma grande percentagem de estudantes que têm diferenças nulas (motivação = autoeficácia), existindo diferenças negativas (motivação < autoeficácia) e diferenças positivas (motivação > autoeficácia) (Gráficos 25 a 28).

Gráfico 25: Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator 1 – pesquisa da informação.

Gráfico 26: Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator 2 – avaliação da informação.



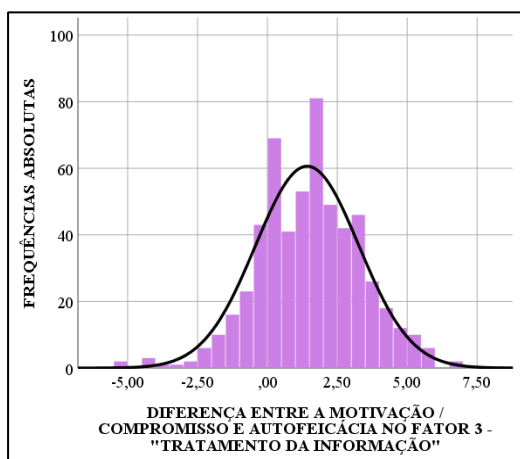


Gráfico 27 – Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator 3 – tratamento da informação.

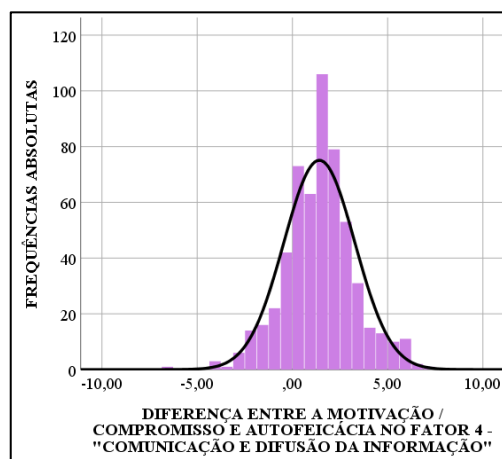


Gráfico 28 – Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator 4 – comunicação e difusão da informação.

Tabela 36: – Diferença entre a motivação / compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.

Fatores	n	nin-máx	X±S	%<0	%=0	%>0
F1	562	-3,88 – 7,25	1,04±1,78	26,7%	5,0%	68,3%
F2	562	-6,40 – 6,60	0,80±1,94	29,9%	8,5%	61,6%
F3	562	-5,50 – 6,83	1,42±1,84	19,0%	5,2%	75,8%
F4	562	-6,71 – 7,14	1,41±1,97	18,7%	5,5%	75,8%

No que diz respeito as diferenças entre a motivação e a autoeficácia (tabela 36) no fator 1 – “pesquisa de informação”, estas variam entre um mínimo de -3,88 pontos até um máximo de 7,25 pontos, com uma média de 1,04 pontos e desvio-padrão de 1,78 pontos; havendo 26,7% com diferenças negativas (défice de motivação), 5,0% diferenças nulas e 68,3% com diferenças positivas (défice de autoeficácia). Quanto ao fator 2 – “avaliação da informação”, esta varia entre um mínimo de -6,40 pontos até um máximo de 6,60 pontos, com uma média de 0,80 pontos e desvio-padrão de 1,94 pontos; havendo 29,9% com diferenças negativas (défice de motivação), 8,5% diferenças nulas e 61,3% com diferenças positivas (défice de autoeficácia). No que concerne ao fator 3 – “tratamento da informação”, varia entre um mínimo de -5,50 pontos até um máximo de 6,83 pontos, com uma média de 1,42 pontos e desvio-padrão de 1,84 pontos; havendo 19,0% com diferenças negativas (défice de motivação), 5,2% diferenças nulas e 75,8% com diferenças positivas (défice de autoeficácia). Por fim, em referência ao fator 4 – “comunicação e difusão da informação”, esta varia entre um mínimo de -6,71 pontos até

um máximo de 7,14 pontos, com uma média de 1,41 pontos e desvio-padrão de 1,97 pontos; havendo 18,7% com diferenças negativas (défice de motivação), 5,5% diferenças nulas e 75,8% com diferenças positivas (défice de autoeficácia).

Análise multivariada dos défices de infoliteracia na escala ALFIN-HUMASS

Fazendo um estudo simultâneo dos défices de aprendizagem (1), conseguiu-se formar 16 tipologias de défices de infoliteracia, formadas pelo cruzamento dos 4 fatores nas dimensões de motivação / compromisso e de autoeficácia; definindo tipologias de formação em infoliteracia (Tabela 37). Desta forma, no pódio da formação surge em primeiro lugar com 37,5% dos estudantes com défice de autoeficácia em todos os 4 fatores da escala ALFIN-HUMASS. Em segundo lugar surge com 10% das frequências, estudantes com défice de autoeficácia nos fatores 3 e 4 (tratamento e comunicação & difusão da informação) e défice de motivação nos fatores 1 e 2 (pesquisa e avaliação da informação). Por fim, em terceiro lugar com 8,9% das frequências, destaca-se a necessidade de formação em autoeficácia em todos os fatores exceto no fator 2.

Tabela 37: Tabelas de frequências dos défices de infoliteracia na escala ALFIN-HUMASS

F1	F2	F3	F4	FA(N)	FR(%)
1	0	0	0	23	4,1%
1	0	0	1	19	3,4%
1	0	1	0	12	2,1%
1	0	1	1	50	8,9%
1	1	0	0	20	3,6%
1	1	0	1	13	2,3%
1	1	1	0	36	6,4%
1	1	1	1	211	37,5%
0	0	0	0	22	3,9%
0	0	0	0	22	3,9%
0	0	1	0	12	2,1%
0	0	1	1	56	10,0%
0	1	0	0	2	0,4%
0	1	0	1	15	2,7%
0	1	1	0	9	1,6%
0	1	1	1	40	7,1%

(1 – Défices de aprendizagem; 0 – Défices de motivação / ausência de défice)

Associação entre os défices de motivação e autoeficácia com as variáveis sociodemográficas e escolares

Pelo estudo da associação entre os défices de associação ou défice de autoeficácia e as variáveis sociodemográficas e escolares (tabela 38), verifica-se que não

existe uma associação significativa com a variável sexo; e só existe uma associação significativa entre os estudantes com mais de 25 anos e o défice de autoeficácia na pesquisa da informação (fator 1). Verifica-se também que os estudantes dos cursos de licenciatura estão mais associados a défices de motivação em todos os fatores com exceto no fator 4 – “comunicação e difusão da informação”; os cursos de CTeSP estão mais associados a défices de autoeficácia em todos os fatores, exceto no fator 4 – “comunicação e difusão da informação” e os estudantes dos cursos de mestrado a défices de autoeficácia na pesquisa de informação. Por fim, em relação a associação entre os cursos e os défices de motivação ou autoeficácia, destaca-se o CTeSP de Gestão de Vendas estar mais associado a défices de autoeficácia em todos os fatores, o curso de Multimédia a défices de autoeficácia em todos os fatores com exceção no fator 4, os cursos de Promoção Turística e de Solicitadoria, a défice de autoeficácia no tratamento da informação e na comunicação e difusão da informação; o curso de comunicação digital a défice de autoeficácia na pesquisa e avaliação da informação; o curso de administração autárquica ao défice de autoeficácia na avaliação e tratamento da informação. Ao inverso, o curso de Marketing está associado a défices de motivação em todos os fatores exceto no fator 1; os cursos de Administração Autárquica e Marketing Turístico a défice de motivação em comunicação; o curso de Turismo a défice de motivação em pesquisa e tratamento da informação, o curso de informática a défice de motivação na avaliação da informação; e o curso de Comunicação e Jornalismo, a défice de motivação na pesquisa de informação.

Tabela 38: Associação entre os défices de motivação e autoeficácia com as variáveis sociodemográficas e escolares.

Cursos	Défice de				Motivação				Autoeficácia			
	P	A	T	C	P	A	T	C	P	A	T	C
Comunicação Digital					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
Gestão de Vendas					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Informática		<input checked="" type="checkbox"/>										
Promoção Turística							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Serviços Jurídicos				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administração e Negócios												
Comunicação e Jornalismo	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>
Design de Jogos Digitais												
Gestão & Adm. Pública				<input checked="" type="checkbox"/>								
Marketing		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
Multimédia					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Solicitadoria							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Turismo	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>									
Administração Autárquica						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Marketing Turístico				<input checked="" type="checkbox"/>								
Nível	P	A	T	C	P	A	T	C	P	A	T	C
CTeSP					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Mestrado					<input checked="" type="checkbox"/>			
Sexo	P	A	T	C	P	A	T	C
Masculino								
Feminino								
Idade	P	A	T	C	P	A	T	C
18-19 anos								
20-21 anos								
22-24 anos								
25 ou mais					<input checked="" type="checkbox"/>			

(P- Pesquisa; A- Avaliação; T- Tratamento; C- Comunicação; - Associações significativas entre as categorias)

4.3 Reflexão crítica

Um estudo com pretensões semelhantes foi elaborado por Pinto e Lopes (2016) com o objetivo de fazer um “diagnóstico, numa perspetiva de autoavaliação, da opinião e da perceção que os estudantes têm sobre as suas próprias competências e habilidades na gestão e no uso da informação”. Este estudo foi realizado a 926 estudantes da área de Ciências Sociais e Humanas de três diferentes universidades portuguesas (ISPA⁶, Universidade Nova de Lisboa e Universidade do Porto).

Fizemos uma comparação dos resultados da autoavaliação dos estudantes relativamente à motivação e à autoeficácia referente aos fatores pesquisa, avaliação, tratamento e comunicação da informação da nossa pesquisa com a pesquisa de Pinto e Lopes (2016) (tabela 39).

Na pesquisa de Pinto e Lopes (2016) verificou-se que os estudantes elegem como categoria mais importante a comunicação/difusão da informação, sendo a menos importante a pesquisa de informação seguida do tratamento da informação. Na nossa pesquisa a competência considerada mais importante pelos participantes foi a pesquisa da informação, e a menos importante o tratamento da informação. Porém, os valores são muito semelhantes entre os vários fatores, o que significa que os estudantes da EsACT atribuem importância a todos os fatores.

Relativamente à dimensão da autoeficácia (aquisição de competências), os resultados da pesquisa de Pinto e Lopes (2016) indicam que o fator mais importante foi o

⁶ ISPA - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, acrónimo para Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

da avaliação da informação e o fator que os estudantes têm menor nível de aquisição é o fator tratamento da informação. Na nossa pesquisa os estudantes autoavaliaram-se com mais competências no fator pesquisa e avaliação da informação e com menos competências no tratamento e comunicação/difusão da informação. O tratamento e a comunicação/difusão da informação surgem como competências críticas e deficitárias a necessitar de oportunidade de melhoria.

Tabela 39: Comparação entre as competências mais e menos importantes e as melhores e piores adquiridas

Pesquisas	Competência mais importante	Competência menos importante	Habilidade melhor adquirida	Habilidade pior adquirida
Pinto e Lopes (2012)	Comunicação/difusão da informação	Pesquisa de informação	Avaliação da informação	Tratamento da informação
EsACT	Pesquisa da informação	Tratamento da informação	Pesquisa e avaliação da informação	Tratamento e comunicação/difusão da informação.

Após a análise dos resultados do nosso estudo, quer em termos de metodologia, quer de análise estatística, concluímos o seguinte:

- Os estudantes são, maioritariamente, do sexo feminino; A maioria situa-se na faixa etária dos 19 aos 23 anos de idade

- O curso com mais frequência é o de Solicitadoria, seguido de Gestão e Administração Pública e Marketing;

- A competência considerada mais importante pelos participantes foi a pesquisa da informação destacando-se os itens “conhecer a terminologia da sua área de estudo” e “saber pesquisar e recuperar informação da internet”. A competência menos importante foi o tratamento da informação, com o item “saber utilizar gestores de referência bibliográficas (*Endnote, Mendley e Zotero*)”. Porém, os valores são muito semelhantes entre os vários fatores, o que significa que os estudantes atribuem importância a todos os factores.

- Os estudantes autoavaliaram-se com mais competência no fator pesquisa e avaliação da informação com destaque para o item “consultar fontes de informação primárias nos meios eletrónicos”. E com menos competências no tratamento e comunicação/difusão da informação, com destaque para o item “saber utilizar gestores de referências bibliográficas (*Endnote, Mendley e Zotero*)”. O tratamento e a comunicação/difusão da

informação surgem como competências críticas e deficitárias a necessitar de oportunidade de melhoria.

- A fonte de aprendizagem mais utilizada pelos estudantes são as aulas, com destaque para o item “conhecer a terminologia da área de estudo”; a biblioteca é referida como fonte de aprendizagem pouco utilizada

- As competências informacionais a serem desenvolvidas nas uc's mais mencionadas foram a “autonomia de aprendizagem”, o “desenvolvimento do pensamento crítico” e o trabalho em equipa;

- As tecnologias de informação destacadas pelos estudantes para serem utilizadas no ensino-aprendizagem das competências de literacia da informação foram os motores de pesquisa e as bases de dados eletrónicas;

- A grande maioria alunos não identificaram formas de formação académica para melhorar as suas competências de literacia de informação, os que responderam referiram-se na maioria à realização de seminários/palestras/workshops.

- Quanto maior é a idade dos estudantes, maior é a autoeficácia na comunicação e difusão da informação

- A maioria dos estudantes considera-se motivada para o desenvolvimento de competências de literacia de informação. Ainda que se tenha verificado uma percentagem de défice de motivação (29,9%) no fator 2- avaliação nos cursos de Informática e Marketing; (26,7%) no fator 1- pesquisa nos cursos de Comunicação e Jornalismo e Turismo; (19,0%) no fator 3- tratamento nos cursos de Marketing Turístico e Turismo; (18,7%) no fator 4-comunicação nos cursos de Serviços Jurídicos, Gestão e Administração Pública e Marketing Turístico. Estes cursos podem ser o principal foco de formação de infoliteracia, de forma a diminuir o défice de motivação.

- O maior défice de autoeficácia localiza-se no fator 3 (75,8%) – Tratamento, nos cursos de Gestão de Vendas, Promoção Turística, Multimédia, Solicitadoria e Administração Autárquica; no fator 4- Comunicação, nos cursos de Gestão de Vendas, Promoção Turística, Comunicação e Jornalismo e Solicitadoria; no fator 1- Pesquisa (68,3%), nos cursos de Comunicação Digital, Gestão de Vendas, Serviços Jurídicos e Multimédia; no fator 2- Avaliação (61, 3%), nos cursos de Comunicação Digital, Gestão de Vendas, Multimédia e Administração Autárquica

- Identificámos uma maior percentagem no défice de autoeficácia do que no défice de motivação, pelo que concluímos que os alunos estão motivados para a aprendizagem

das competências de infoliteracia, mas têm pouco domínio destas competências. De modo que, a nossa proposta de formação será desenvolvida, tal como preconizada na Declaração de Bolonha, privilegiando a abordagem prática, ativa, reflexiva e crítica. Para que tal ocorra, será necessário que se criem ambientes de ensino e aprendizagem abertos, com grupos de estudantes reduzido, de forma a conseguir-se aulas com maior profundidade, mais tempo efetivo de aprendizagem e com maior participação dos estudantes.

No que respeita aos resultados das entrevistas realizadas concluímos que os docentes consideram a biblioteca um recurso importante para o acesso ao conhecimento e um auxílio no processo de ensino e aprendizagem. Reconhecem a importância da LI, contudo mostram-se reticentes quanto à sua integração formal nos planos de estudo. Consideram que estas competências podem ser adquiridas sob a forma de workshops, seminários ou formação extracurricular promovida pela biblioteca. Asseguram que abordam esta temática na uc “Metodologias de Investigação”, ainda que de forma superficial, e que a participação do bibliotecário nestas aulas seria uma excelente ajuda e uma forma de promover os serviços da biblioteca.

A coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB reitera a importância do desenvolvimento da LI no ensino superior, manifestando total disponibilidade e interesse para colaborar no desenvolvimento de um programa de infoliteracia. Neste âmbito, e como refere a Peacock (2005), é necessária uma estreita colaboração entre professores e profissionais da informação para a formação em LI, porque estas devem ser ensinadas em contexto, não num vácuo, i.e., devem ter por base um conteúdo curricular ou disciplinar de aprendizagem. O único obstáculo, que todos os entrevistados referenciaram, é a falta de recursos humanos e uma possível não adesão dos estudantes às formações.

Entendemos que este estudo pode ser desenvolvido com a aplicação de outro instrumento de avaliação e alargado a toda a comunidade académica da EsACT (docentes, funcionários e estudantes de todos os níveis de ensino ministrados na Escola) e, posteriormente do IPB.

5 Proposta de Programa de Literacia da Informação na BEsACT

5.1 Contextualização

Este programa surge para dar resposta às necessidades, da comunidade académica da EsACT, de adquirir competências de LI, que lhes permitam identificar e utilizar os recursos informativos. Pretende-se que seja uma mais-valia na formação dos estudantes, para que se tornem aprendentes ao longo da vida e que possam atuar de forma eficaz numa Sociedade da Informação e do Conhecimento cada vez mais exigente.

É constituído por sessões temáticas realizadas em regime presencial, adequado aos diferentes ciclos de estudo e necessidades apresentadas e, de acordo com os recursos disponíveis na biblioteca. Este programa pretende fornecer um acesso equitativo e estruturado de competências de LI a toda a comunidade académica.

A sua implementação deverá reforçar a missão definida pela Biblioteca, de apoiar o ensino, a investigação e fornecer o acesso aos recursos de informação científica, documental e informativa, necessários ao desenvolvimento da comunidade académica, enquadrando-se com os objetivos pedagógicos do IPB.

5.2 Objetivos

O presente programa pretende contribuir para a criação de uma comunidade infoliterada, de modo que os estudantes possam adquirir as competências de LI necessárias. A sua implementação deverá ocorrer no ano letivo 2020/2021. O objetivo principal expressa-se pelo apoio ao ensino e à investigação. Neste âmbito, visa-se:

- Permitir que todos os estudantes que frequentem a EsACT se possam tornar infoliterados, através do ensino de competências de LI;
- Criar/reforçar parcerias com outras unidades da EsACT e do IPB, com docentes/investigadores, tornando-os colaboradores no desenvolvimento deste tipo de competências e consciencializá-los acerca da importância e contribuição destas competências para o sucesso académico e profissional;
- Dinamizar e ampliar as práticas já existentes no IPB e garantir melhorias sobre a oferta de LI na EsACT, para que toda a comunidade possa beneficiar dessas iniciativas;
- Desenvolver o separador existente no portal das Bibliotecas do IPB, para promoção da literacia da informação;

- Criar um plano de marketing para os recursos e serviços da BEsACT relativos ao apoio da LI.

5.3. Implementação

A implementação deste programa pressupõe-se a colaboração dos recursos humanos da BEsACT e da coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB, para apresentar e incrementar as sessões de LI, em parceria com todas as partes interessadas, como por exemplo, direção e docentes coordenadores dos cursos; desenvolver sessões de sensibilização para apoiar e incitar a frequência das ações de formação de LI e auxiliar e/ou coadjuvar na implementação do plano de formação. Pois, o sucesso da execução do programa, dependerá das relações estabelecidas entre a biblioteca e o ambiente interno e externo.

A formação será realizada no espaço contíguo à biblioteca, para não estar dependente da disponibilidade de reserva das salas de aula da EsACT, sob pena de não se realizar a formação sempre que não existam salas disponíveis.

O programa de formação e o número de ações deverá ser adaptado, de acordo com as necessidades expressas pelos diferentes grupos de formandos. Nesta fase inicial e experimental, a formação destina-se exclusivamente à comunidade académica da EsACT, depois de devidamente avaliada, poderá ser alargada a cada uma das escolas do IPB.

Para além da formadora da BEsACT, pontualmente poder-se-á recorrer a formadores externos à EsACT, como por exemplo elementos dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB ou outros que possam ser uma mais-valia para o desenvolvimento da formação.

Numa primeira fase a formação será realizada presencialmente, tendo como objetivo secundário ser projetada a partir dos modelos de ensino presencial e à distância, *e-learning/blended-learning*.

Não se prevê neste projeto necessidades de investimento, sendo que a biblioteca dispõe de uma sala contígua devidamente equipada com todo o material necessário: mesas, cadeiras, computadores, *data show*, quadro e ar condicionado.

Será necessário ajustar os horários do funcionamento da biblioteca e das formações, de acordo com os recursos humanos disponíveis, e de forma a não prejudicar o funcionamento do serviço.

A manutenção dos equipamentos informáticos continuará a ser feita pelo Centro de Recursos Informáticos da EsACT. A colaboração desta unidade será essencial para o

desenvolvimento da área de formação de LI, no portal da Biblioteca. A colaboração da Unidade de Recursos Audiovisuais será importante para a estratégia de marketing a desenvolver. Ficará pendente a possibilidade de desenvolver esta formação num modelo de ensino à distância.

A coordenação técnica e operacional do projeto caberá à responsável pela BEsACT, sendo a sua coordenação máxima efetuada pela Coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB.

O projeto deverá ser desenvolvido durante um ano e ser implementado no início do ano letivo de 2020/2021, de acordo com o cronograma (Apêndice 3). A sua implementação só será possível após aprovação e validação do mesmo, pela Coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB e pela Direção da EsACT.

5.4 Avaliação

O Sucesso do programa passa pela forma como este será acompanhado e avaliado. Como tal, é essencial medir a eficácia das sessões de formação de LI.

De acordo com o Comité de Ajuda ao Desenvolvimento (CAD) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), citado pelo Gabinete de Avaliação e Auditoria Camões, a avaliação é:

“um processo tão sistemático e objetivo quanto possível que consiste em apreciar um projeto, programa ou política, a sua conceção, execução e resultados. Destina-se a determinar a relevância e o grau de consecução dos objetivos, bem como a eficiência, eficácia, impacto e sustentabilidade em termos de desenvolvimento. Uma avaliação deve fornecer informações credíveis e úteis e, ainda, permitir que as lições aprendidas sejam incorporadas no processo de decisão dos beneficiários e dos doadores” (GAA, 2014)

No sentido de se procurar saber o que está a resultar, ou não e, neste caso, o que é necessário fazer para melhorar, a avaliação permitir-nos-á identificar resultados, que serão suportados por evidências constatadas através de questionários de autoavaliação disponibilizados online. No final de cada sessão de formação, o/a estudante deverá responder ao questionário. No fim do primeiro ano de implementação do programa será redigido um relatório final de avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os princípios inerentes à Declaração de Bolonha alteraram o ensino e transmissão de saberes, colocando o estudante no centro do processo, valorizando a aprendizagem ao longo da vida, a autonomia e o pensamento crítico.

Numa era “hiperligada” através de tecnologias digitais e meios de comunicação, a informação é uma “ferramenta” indispensável para o desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal. Mas, em contrapartida pode ser um obstáculo, uma vez que um dos grandes problemas do séc. XXI é a sobrecarga informacional e a incapacidade de lidar com o excesso de informação e de fontes. Essa incapacidade afeta o desempenho social e profissional dos sujeitos.

Para dar resposta a este problema os sistemas educativos devem ser capazes de preparar os estudantes com as competências necessárias, de forma que sejam capazes de procurar e usar a informação corretamente, que lhes permitam obter bons resultados académicos, ser bons profissionais e exercer cívica e plenamente a sua cidadania.

Sendo as premissas da LI a capacidade para identificar a informação necessária, compreender como a informação está organizada, identificar as melhores fontes de informação para uma determinada necessidade, localizar essas fontes, avaliá-las criticamente, partilhar informação de forma ética e responsável, a LI torna-se uma espécie de *empowerment* que não deve ser ignorada.

Os bibliotecários, como profissionais da informação devem estar qualificados para colmatar este problema, principalmente, quando se trata do ES e das suas bibliotecas, que têm como função principal apoiar a comunidade que servem.

Após a revisão de literatura efetuada e do estudo de caso, considerou-se que a metodologia mais pertinente para desenvolver as competências de LI seria a criação de uma unidade curricular independente. Todavia, e conscientes dos obstáculos, a existência ou não desta unidade curricular não impede um trabalho regular entre docentes e profissionais da informação, na medida em que a colaboração entre estes dois intervenientes deve ser uma prática frequente. Estas alterações e procedimentos implicam mudanças estruturais, nem sempre fáceis de concretizar, e perante a inexistência ou impossibilidade de criar uma unidade curricular de LI a biblioteca pode proporcionar a aquisição/desenvolvimento deste tipo de competências.

Todas as mudanças proporcionam oportunidades e alguns entraves, mas há que fazer ajustes, inovar, pensar e agir de acordo com a nova realidade informacional digital. Como tal, as BES têm vindo a desenvolver várias iniciativas no âmbito da LI, desde ações de formação, seminários, *worshops*, formação integrada no curso que os estudantes frequentam, *webinars*, cursos à distância, disponibilização de tutoriais *Web*.

As bibliotecas são estruturas fundamentais no seio das instituições do ensino superior, recolhem, tratam, disponibilizam e difundem informação, proporcionam aos seus utilizadores/clientes, serviços e recursos necessários às atividades de ensino/aprendizagem e investigação, constituindo-se como parceiras ativas na comunidade.

Na componente prática, este projeto de investigação pretende definir e estruturar uma proposta de programa de formação de LI a implementar na BEsACT. Neste contexto, os estudantes da EsACT fizeram uma autoavaliação das competências de informação através do questionário IL-HUMASS, com o âmbito de identificar as necessidades de LI no que diz respeito à pesquisa, avaliação, tratamento e comunicação/difusão da informação. Procurámos, também, saber a opinião dos docentes/coordenadores da EsACT e da coordenadora dos serviços de documentação e bibliotecas do IPB relativamente ao processo de criação e transferência de competências LI.

Perante os resultados analisados, atendendo às características da instituição em estudo, nomeadamente a falta de recursos humanos, a par das necessidades informacionais manifestadas pelos estudantes procurámos, desde já, elaborar um plano de formação estratégico, sendo a BEsACT uma espécie de laboratório informacional.

Conscientes de alguns constrangimentos que possam surgir na implementação do plano de formação, é necessário adotar uma boa estratégia de marketing capaz de esclarecer a direção, docentes e estudantes acerca dos benefícios da aquisição e desenvolvimento de competências de LI, e analisar a viabilidade de disponibilização de novos serviços na biblioteca.

A proposta de criação de atividades/ações faz com que os utilizadores/clientes sejam os primeiros a exigir que estas sejam realizadas, conduz a uma maior proximidade da biblioteca com a comunidade académica. Por último, consideramos fundamental um necessário investimento financeiro para aquele serviço, que será rentabilizado no fornecimento, em pleno, de todos os recursos disponíveis, influenciando positivamente a

vida académica e os resultados obtidos por parte dos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem.

Depois da visão obtida após a investigação realizada neste estudo, parece-nos ser um caminho desafiador integrar as tecnologias de informação e comunicação nas futuras ações de formação na área da LI, em regime de *e-learning*, uso de recursos que possibilitem aprender de forma autónoma através, por exemplo, de *videocasts* disponibilizados na página web da biblioteca, com apoio de um canal de mensagens instantâneas, para que os utilizadores possam tirar as suas dúvidas, ou da construção de uma wiki de LI.

Pretende-se que este trabalho seja um ponto de partida, um facilitador, para que todas as bibliotecas do IPB possam colaborar na implementação de um programa de infoliteracia, ou adaptá-lo às necessidades de cada uma.

Num contexto mais abrangente, deseja-se que os profissionais de informação, especialistas no acesso, organização e recuperação da informação, participem ativamente no processo de construção de conhecimento, que sejam proativos, dinâmicos, criativos e inovadores, impulsionando docentes/investigadores e também órgãos dirigentes das instituições de ensino superior para adotar projetos de infoliteracia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACRL (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*.
Obtido de ALA:
<http://www.ala.org/Template.cfm?Section=Home&template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=26962>
- ACRL (2016). - *Association of College & Research Libraries. Framework for information literacy for higher education*. Chicago: ACRL: disponível em:
<http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>.
- ALA (10 de January de 1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*.
Obtido de ACRL:
<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>
- Almeida, M. d. (2014). *La integración de la alfabetización informacional(ALFIN) en la formación del estudiante universitario: análisis de iniciativas en Brasil y España*. Madrid: Getafe : Universidad Carlos III de Madrid- Tese de doutoramento.
- Alvim, L., & Nunes, M. B. (2010). As Bibliotecas 2.0 são redes de comunicação? Contributo para o estudo sobre a utilização das tecnologias da Web 2.0 nas estratégias de comunicação nas bibliotecas públicas e académicas portuguesas. *BAD*.
- Amândio, M. J. (2007). *Literacia de Informação 2.0 nas Bibliotecas Municipais de Oeiras: uma abordagem ao Programa Copérnico*. Atas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (Nº 9).
- Amante, M. J. (2007). *Bibliotecas universitárias: colher hoje para semear amanhã*. Lisboa: ISCTE.
- Andrade, I. e. (2015). O curso de Literacia da Informação da NOVA Escola Doutoral. *12º Congresso Nacional da BAD*. Évora: Universidade de Évora.
- Antunes, M. D., Lopes, C., & Sanches, T. (2018). Literacia da informação e Ciência Aberta em Saúde: o antes e o depois. *XIII Jornadas APDIS*, 1-16.
- Ávila, P. D. (2008). *A literacia dos adultos: competências-chave na sociedade do conhecimento*. Lisboa: Celta Editora.
- Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of documentation*, 57, p. 218-259.

- Belluzzo, R. C. (2007). *Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação*. 2ª ed. Rev. e ampliada. Bauri, Cá entre Nós.
- Braga, M. (2013). *A Literacia da Informação no Ensino Politécnico: competências e práticas numa Escola Superior (Tese de Doutoramento)* Recuperado de <https://repositorio-aberto.up.pt/>.
- Caldeira, L. M. (2011). *Contributos da Biblioteca Escolar para o desenvolvimento de uma cultura integrada de leitura / das novas literacias*. Bragança: Escola Superior de Educação .
- CEDEFOP. (2008). *Terminology of European education and training policy: A selection of 100 key terms*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European.
- CILIP, C. I. (17 de fevereiro de 2018). *Information literacy: Definition*. Obtido de CILIP: <https://archive.cilip.org.uk/research/topics/information-literacy>
- Cresweel, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4 ed. Los Angeles: Sage.
- Duarte, T. (2009). *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)*. Lisboa: CIES-ISCTE. Disponível em <http://hdl.handle.net/10071/1319>.
- Dudziak, E. A. (2008). La competencia en información: ¿ moda o necesidad ? *Seminário Virtual Administración del Conocimiento y la Información*. Latin America: (Unpublished) [Presentation]; obtido de: <http://eprints.rclis.org/12671/>.
- Fernández Marcial, V. (2017). Competências informacionais y estrategias de intervencion. *Ruta Maestra*, 20, 124-128
- Fernández Marcial, V. (2018). Comportamiento informacional: nuevos escenarios, nuevos desafios. *Páginas a&b, número especial*, 3-16
- Fernandes, B. (2006). *Competências e desempenho organizacional: o que há além do balanced scorecard*. Saraiva.
- Francisco, C., Francisco, I., Marcos, R., & Silva, R. (2015). *Os MOOCs ao serviço da formação do utilizador nas Bibiotecas do Ensino Superior: a experiência do Instituto Politécnico de Leiria*. Leiria: IPL.
- GAA (2014). *Guia de Avaliação*. Lisboa: Gabinete de Avaliação e Auditoria Instituto da Cooperação e da Língua Ministério dos Negócios Estrangeiros.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de pesquisa Social*. 6ª ed. São Paulo: Atlas.

- Gonçalves, D. J. (2018). *A instrução da literacia da informação nos Serviços de Referência: proposta de um curso de literacia à distância para a Biblioteca das Ciências da Saúde da Universidade de Coimbra*. Coimbra: Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/82566>.
- Henriques, S. J. (2011). *Projeto para a formação de utilizadores na Biblioteca- CDI da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Tese de mestrado.
- Kanitar, F. (2014). *Avaliação de competências relacionadas com a literacia de Informação (Doctural dissertation, Tese de Doutoramento)*. Disponível em <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/12719/1/tese.pdf>.
- Lau, J. (2006). *Guidelines on information literacy for lifelong learning: final draft*. Veracruz-México: IFLA.
- Lopes, C. (2016). *As competências da literacia da informação integradas nos currículos académicos*. Lisboa: ISPA.
- Lopes, C., & Oliveira, R. (2015). *O contributo da Infoliteracia para a integração e melhoria do desempenho académico dos estudantes do 1º ano da FEUP*. Porto: FEUP.
- Lopes, C., & Pinto, M. (jan-jun de 2016). Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários: validação portuguesa do IL-HUMASS (Parte II). *Cadernos BAD*, pp. N. 1, 41-68.
- Lozano, D. R. (2006). *La biblioteca pública del siglo XXI: atendiendo clientes. movilizandolos personas*. Gijón: Ediciones Trea.
- Maitaouthong, T., Tuamsuk, K., & Techamane, Y. (2010). Development of the instructional model by integrating information literacy in the class learning and teaching processes. *Education for Information*; 28(2-4), 137-150; Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=527647692&site=ehost-live>.
- Maness, J. M. (2006). *Library 2.0 Theory: Web 2.0 and its Implications for Libraries [text]*. Obtido a 05/06/2019 de <http://www.webology.org/2006/v3n2/a25.html>.
- Martins, A. B., Silva, D., & Dias, S. (2015). *A informação nas tuas mãos: a relevância das competências de literacia de informação na comunidade académica*. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Martins, O., & Gouveia, L. B. (2015). *A promoção da infoliteracia como estratégia de autonomia numa biblioteca do ensino superior*. Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. Nº 12.
- Murphy, S., & C., B. (2015). Benchmarking participation of Canadian university health sciences librarian in systematic reviews. *Journal of the Medical Library Association* 103 (2), 73-78 <https://dx.doi.org/10.3163%2F1536-5050.103.2.003>.
- Navar, L. (2009). *La Comunicación efectiva con los usuarios*. Buenos Aires: Consultora de Ciencias de la Información.
- Nunes, M. B. (2007). Alfabetización y bibliotecas: los espacios de información como entornos de aprendizaje abiertos. *Revista eContenidos (0) 1*, 1-9.
- Owusu-Ansalt, E. K. (2005). Debating definitions of information literacy: enough is enough! *Library Review*, v. 54. nº 6, 366-374.
- Pacheco, E. (2007). A literacia da informação e o contributo da biblioteca. *Actas do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (9)* (pp. 1-8). Obtido de: <http://.bad.pt/publicacoes/index.php/congressbad/article/view/559>.
- Peacock, J. (2005). Information literacy education in practice. Em P. Levy, & S. Roberts, *Developing the new learning environment: The changing role of the academic librarian* (pp. 153-180). London: Faced.
- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola: Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades*. Porto: ASA.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- PORTUGAL. Ministério da Ciência e da Tecnologia. Missão para a Sociedade da Informação (1997). *Livro verde para a sociedade da informação em Portugal*. Lisboa: M.S.I.
- Rempel, J., & Cossarini, D. M. (2013). Google: Improving undergraduate research skills and information literacy through new models of library instruction. *Nordic Journal of Information Literacy in Higher Education*, 5(1), 49–53; Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=94899280&site=ehost-live>.
- Rosa, A., Costa, A., & Ávila, P. (1996). *Literacia em Portugal: resultados de uma pesquisa extensiva e monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Conselho Nacional da Educação.

- Sanches, T. L. (2013). *O contributo da literacia de informação para a pedagogia universitária: um desafio para as bibliotéas académicas*. Lisboa: Universidade de Lisboa: Instituto de Educação.
- Sanchez, M. D. (2008). Las competências desde la perspectiva informacional: apuntes introductorios a nivel terminológico y conceptual, escenarios e iniciativas. *Ciência da Informação*, 37(1), 107-120.
- Saraiva, P., & Quaresma, P. (2015). Bibliotecas Universitárias: tendências, modelos e competências. *12º Congresso Nacional da BAD*. Évora: Universidade de Évora; .
- Silva, A. M., Fernández Marcial, V., & Martins, F. (2016). A literacia informacional no Espaço Europeu de Ensino Superior: fundamentos e objetivos de um projecto em várias fases. Em A. M. da SILVA, *A literacia da informação em Portugal: um diagnóstico, um modelo e uma reflexão prospetiva (2007-2010)* (pp. 52-63). Porto: CETAC.MEDIA.
- Stripling, B., & Eric. (1992). *CTAP Information Literacy Guidelines K12*.
- UNESCO. (2003). *Literacy: a Unesco perspective*. Paris: Unesco Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001318/131817eo.pdf> .
- Vergara, S. C. (2004). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.
- Virkus, S. (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*, 8 (4), paper nº 159. Disponível em: <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html> (consultado a 03 de setembro de 2011).
- Virkus, S. (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*, 8 (4), 1-159, <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>.
- Yin, R. K. (1994). *Pesquisa estudo de caso - desenho e métodos*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE 1 – Questionário

Segundo as diretrizes do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES), são necessárias uma série de competências e habilidades relacionadas com a pesquisa, avaliação, gestão, uso e difusão da informação. Este questionário pretende conhecer a opinião sobre as competências que na escala fornecida melhor expressa a sua resposta, onde 1 corresponde a 'baixa competência' e 9 a 'alta competência'. Pedimos que avalie cada competência relativo a três dimensões (motivação-compromisso, autoeficácia e fonte favorita de aprendizagem) descritas de seguida.

Motivação-compromisso	Avalie a importância das seguintes competências para o seu desenvolvimento académico
Autoeficácia	Avalie o seu nível de destreza nas seguintes competências
Fonte de aprendizagem	Onde aprendeu estas competências? (Aulas, Biblioteca, Cursos de Formação, Autoaprendizagem, Outros). Selecione a opção(es) mais adequada(s).

Ajude-nos a melhorar; o seu percurso formativo, a sua opinião é muito importante!

Em relação a ...	Motivação – Compromisso	Autoeficácia	Fonte de aprendizagem
COMPETÊNCIAS - HABILIDADES			A - Aulas AU - Autoaprendizagem B - Biblioteca C - Cursos de formação O - Outros
	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Baixa Alta 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
PESQUISA DA INFORMAÇÃO			
1. Saber distinguir fontes de informação primárias, secundárias e terciárias (de carácter científico)			
2. Saber utilizar catálogos automatizados			
3. Consultar e usar fontes eletrónicas de informação primárias (ex. revistas, ...)			
4. Saber consultar fontes de informação primárias (ex.: teses, artigos, dissertações,...) nos meios eletrónicos (ex.: bases de dados, ...)			
5. Conhecer a terminologia da sua área de estudo			
6. Saber pesquisar e recuperar a informação na internet (ex. pesquisas avançadas, diretórios, portais)			
7. Saber utilizar fontes eletrónicas de informação informacional (ex. blogues, listas de distribuição, ...)			
8. Conhecer estratégias de pesquisa de informação (ex. descritores, operadores booleanos, ...)			
AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO			
9. Saber avaliar a qualidade dos recursos de informação a que teve acesso			
10. Reconhecer no texto as ideias do autor			
11. Identificar diferentes tipos de documentos científicos (ex. teses de doutoramento, atas de congressos, ...)			
12. Ser capaz de determinar a atualização da informação existente num recurso			

13. Conhecimento dos autores ou instituições mais relevantes na sua área de estudo				
TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO				
14. Saber resumir e esquematizar a informação				
15. Ser capaz de reconhecer a estruturação de um texto				
16. Saber utilizar gestores de bases de dados (ex. Access, Oracle, MySQL, ...)				
17. Saber utilizar gestores de referências bibliográficas (ex. Endnote, Mendley, Zotero, ...)				
18. Saber usar programas estatísticos e folhas de cálculo (SPSS, Excel, ...)				
19. Saber instalar programas informáticos				
COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO				
20. Saber comunicar em público				
21. Saber comunicar noutros idiomas				
22. Saber redigir um documento dentro dos parâmetros científicos (ex. relatório, trabalho académico,...)				
23. Conhecer o código ético e deontológico da sua área de estudo				
24. Conhecer a legislação sobre o uso da informação e da propriedade intelectual				
25. Saber fazer apresentações académicas (ex. PowerPoint, ...)				
26. Saber criar ambientes para difundir a informação na internet (ex. Sites, blogues, ...)				

(adaptado ao questionário ALFIN-HUMASS de Pinto, 2010)

27. Em que medida considera que as seguintes competências informacionais devem ser desenvolvidas nas unidades curriculares do seu curso?

(Considere a escala de 1 = Nada e 5 = Muito)

	1	2	3	4	5	6
Pesquisa da informação para a resolução de problemas						
Avaliação da quantidade, qualidade e relevância da informação selecionada						
Comunicação da informação, usando os meios adequados						
Uso seguro, legal e ético da informação e da tecnologia						
Desenvolvimento do pensamento crítico						
Trabalho em equipa						
Autonomia na aprendizagem						

28. Identifique as Tecnologias da Informação (TIC) que podem ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem que, na sua opinião, mais contribuem para a formação de competências informacionais.

(selecione apenas três)

<input type="checkbox"/>	Motores de pesquisa
<input type="checkbox"/>	Correio eletrónico
<input type="checkbox"/>	Moodle ou outra plataforma de ensino à distância
<input type="checkbox"/>	Chat (Skype, Messenger, ...)
<input type="checkbox"/>	Repositórios digitais
<input type="checkbox"/>	Bases de dados eletrónicas (b-on e outras)
<input type="checkbox"/>	Fóruns de discussão
<input type="checkbox"/>	Wikis
<input type="checkbox"/>	Blogs
<input type="checkbox"/>	Video-conferências
<input type="checkbox"/>	Redes sociais
<input type="checkbox"/>	Outras tecnologias. Quais? _____

29. Indique algumas necessidades na sua formação académica de modo a obter uma maior competência informacional.

30. Dados de caracterização:

Género:	Masculino <input type="checkbox"/>	Feminino <input type="checkbox"/>	Idade:	
Curso:			Licenciatura <input type="checkbox"/>	Mestrado <input type="checkbox"/>
			CTeSP <input type="checkbox"/>	

Muito obrigada pela sua colaboração.

APÊNDICE 2 – Guiões de entrevistas

Docentes coordenadores da EsACT

Presença de formação para a Literacia na educação formal

1. Não estando a LI contida no programa das uc's, considera que existe preocupação de transmissão destas competências pelos docentes.
2. Que estratégias proporia para melhorar a formação para a LI junto dos estudantes?
3. Fazer uma parceria entre docentes e bibliotecários, no que respeita ao papel educativo no processo de transmissão de saberes da LI, parece-lhe relevante?
4. Considera que, ações de formação fora do contexto de sala de aula, conseguem melhores resultados. Por exemplo, se forem realizadas na biblioteca?

Unidades curriculares / conteúdos programáticos dos cursos vocacionadas para ensino de LI

5. Qual é a sua opinião sobre a inclusão de uma unidade curricular, mesmo que opcional, sobre competências de LI.
6. Há, no curso, outras formas de abordagem da literacia? Trabalhos interdisciplinares, projetos...

Formação autónoma para a LI

7. No curso que coordena, os docentes promovem junto dos alunos a formação autónoma para a LI? De que modo o fazem?

Avaliação de competências de LI

8. Quanto à avaliação de competências de LI, no curso faz-se ou não avaliação formal sobre as mesmas? (Se sim, de que tipo: realização de testes/ trabalhos para avaliação /outros.)

Contextos de formação para a literacia:

- 9. No curso, a formação para a literacia processa-se em que contextos: sala de aula, biblioteca, outros ambientes/contextos formais: especifique.**

Estratégias pedagógicas para o ensino da LI

- 10. Quais as estratégias pedagógicas mais adotadas no curso para o ensino da LI?**

Interação com alunos através das TIC

- 11. No curso, a formação para a literacia faz-se através do uso das TIC's ?**
(selecione apenas três)

Resultados da formação para a literacia da informação

- 12. Considera que o ensino de unidades curriculares ou matérias relacionadas com Metodologia da Investigação aumenta as competências de literacia da informação dos estudantes? Como se veem esses resultados?**
- 13. Considera que os alunos têm conhecimento da importância das competências de LI para o seu percurso académico e profissional?**

Entrevista - Guião para coordenadora dos Serviços de Documentação Bibliotecas

Consciência sobre função formadora da Biblioteca

- 1. Considera que a Biblioteca cumpre a função de formadora de Literacia da informação junto dos alunos do Instituto? Porquê?**

Planificação de Programa de LI

- 2. As Bibliotecas do IPB tem algum plano de atividades anual relativo à formação para a Literacia ou esta vai-se realizando de acordo com as necessidades?**

Público-alvo

- 3. Qual o público-alvo em que a Biblioteca tem apostado no âmbito da formação para a LI? (Algum curso em particular, alunos de algum ano curricular? Docentes?)**
- 4. Como surge a realização da cada ação de formação? Que intervenientes pedem a sua realização?**

Metodologias de formação usadas

- 5. Como concretiza a formação? Que metodologias usa?**

Utilização dos recursos em suporte de papel e digital

- 6. Indique a percentagem aproximada de estudantes que recorrem ao uso de bibliografia em suporte de papel e em suporte digital (é possível ter registo de acessos ao Google Académico, às bases de dados?)**

Objetivos do uso do espaço físico da biblioteca

- 7. Os estudantes que frequentam a Biblioteca usam-na maioritariamente com que objetivos?**

Literacia da Informação no IPB

- 8. Quais são os maiores obstáculos institucionais no âmbito do sucesso de um programa de LI?**
- 9. De forma global, de que modo acha que poderia ser melhorada a formação para a Literacia da Informação no IPB?**
- 10. Como Coordenadora dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB, que ações práticas proporia para melhorar/incrementar a formação para a LI junto dos estudantes?**

APÊNDICE 3 – Cronograma do projeto

	2019			2020								2021	
	out./dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Jun.	Set.
Planificação / Gestão	X	X											
Contato com parceiros para autorização e divulgação do projeto	X	X											
Desenvolvimento dos manuais de procedimentos: formação; avaliação			X										
Planeamento: adaptar sessões e materiais de formação				X	X								
Constituição e formação da equipa de formadores					X	X	X	X					
Definição de planos de formação, dos formadores, do nº de sessões e calendarização					X	X	X						
Marketing: apresentação e divulgação da oferta formativa							X	X	X	X	X	X	X
Implementação do projeto										X	X		
Avaliação do projeto												X	
Definição de novas áreas de apoio à LI: Plataforma <i>e-learning</i> (IPBvirtual)												X	X

ANEXO 1 – Regulamento das Bibliotecas do IPB



NIPC 600 013 758

Tel. (+351) 273 303 200 • Fax 273 325 405 • <http://www.ipb.pt>
Campus de Santa Apolónia • 5300-253 BRAGANÇA • Portugal

o Aprovado o Regulamento
13/01/24
[Signature]

Regulamento das Bibliotecas do Instituto Politécnico de Bragança

Capítulo I Disposições Gerais

Artigo 1º

Objecto

O presente Regulamento define as condições de utilização dos serviços prestados e dos espaços físicos das Bibliotecas do Instituto Politécnico de Bragança.

Artigo 2º

Âmbito

O presente Regulamento aplica-se a todas as Bibliotecas do Instituto Politécnico de Bragança.

Artigo 3º

Objectivos gerais

1. São objectivos gerais das Bibliotecas do Instituto Politécnico de Bragança:
 - a) Facilitar, divulgar e disponibilizar os recursos documentais e informativos existentes nas Bibliotecas do IPB, contribuindo deste modo para o desempenho das funções de ensino, educação permanente e extensão cultural;
 - b) Apoiar a investigação e a pesquisa;
 - c) Apoiar, através de um conjunto de serviços, os utilizadores que a elas se dirijam;
 - d) Participar em sistemas ou redes de informação bibliográfica, científica e técnica, de acordo com os interesses do IPB;
 - e) Serem reconhecidas pelos seus utilizadores (individuais e institucionais) como um serviço indispensável e de excelência no apoio ao ensino, aprendizagem, investigação, bem como à criação, difusão e valorização do conhecimento gerado no IPB;
 - f) Promover a formação profissional e o desenvolvimento pessoal dos funcionários das Bibliotecas, facilitando a interação com os seus utilizadores;
 - g) Promover a formação profissional dos utilizadores dos recursos informativos disponibilizados pelas Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB.



Capítulo II **Utilizadores**

Artigo 4º

Tipos de utilizadores

Os utilizadores dividem-se em: utilizadores internos e utilizadores externos.

1. São utilizadores internos: os alunos, docentes, investigadores e funcionários não docentes do Instituto Politécnico de Bragança;
2. São utilizadores externos quaisquer outras pessoas, exteriores à comunidade académica do IPB. Consideram-se ainda utilizadores externos os antigos estudantes, antigos funcionários e antigos docentes do IPB.

Artigo 5º

Identificação dos Utilizadores

1. Os utilizadores internos devem possuir o cartão de identificação do IPB e devem apresentá-lo sempre que solicitado.
2. O cartão de identificação do IPB é pessoal e intransmissível.
3. O cartão de identificação do IPB é fornecido pelos serviços centrais do IPB;
4. Os utilizadores externos devem:
 - a) Apresentar documento de identificação pessoal válido e preencher informaticamente uma ficha de inscrição fornecida no local de atendimento de qualquer Biblioteca do IPB;
 - b) No caso específico dos utilizadores com idade inferior a 18 anos, o Encarregado de Educação deve autorizar por escrito a inscrição do menor, responsabilizando-se por todas as atitudes do seu educando;
 - c) No caso dos antigos estudantes e antigos funcionários docentes e não docentes do IPB, o procedimento é idêntico ao descrito na alínea a);
5. Nas renovações ou segundas vias do cartão de identificação do IPB, os utilizadores internos devem proceder ao pedido nos serviços centrais do IPB e proceder à atualização dos dados pessoais no local de atendimento de qualquer Biblioteca do IPB.

Artigo 6º

Direitos dos utilizadores

Constituem direitos dos utilizadores:

- a) Solicitar informação sobre os serviços e normas utilizadas nas Bibliotecas do IPB;
- b) Utilizar os espaços de livre acesso, nomeadamente, salas de leitura, gabinetes de estudo em grupo, áreas de leitura informal;
- c) Utilizar os serviços e recursos informativos disponibilizados pelas Bibliotecas nas condições estabelecidas no presente regulamento bem como as definidas e divulgadas pelos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB;



- d) Retirar das estantes as espécies que pretender consultar, ler, visionar ou, eventualmente, requisitar para leitura domiciliária;
- e) Solicitar a consulta dos fundos e requisitar publicações em regime de empréstimo, dentro das normas estabelecidas no presente Regulamento;
- f) Aceder electronicamente à sua ficha de utilizador e aos serviços electrónicos a ela associados;
- g) Consultar as bases de dados existentes;
- h) Reproduzir documentos, nos termos do Decreto-Lei nº 63/85 de 14/3/1985, do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos;
- i) Dispor de um ambiente agradável e propício à investigação, ao estudo e à leitura;
- j) Usufruir de apoio do pessoal técnico existente nas diferentes Bibliotecas;
- k) Reservar obras que, no momento do seu pedido, se encontrem requisitadas;
- l) Apresentar sugestões ou reclamações, usando para o efeito um formulário próprio, disponível no portal dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB.

Artigo 7º

Deveres dos utilizadores

Constitui dever dos utilizadores cumprir integralmente as normas presentes no Regulamento das Bibliotecas do IPB, nomeadamente:

- a) Adoptar uma conduta cívica perante os demais utilizadores e os funcionários das Bibliotecas, em todas as situações;
- b) Promover um ambiente de silêncio e bem-estar, abstendo-se de falar, comer, fumar, levar objetos e/ou tomar atitudes que perturbem o normal funcionamento das Bibliotecas;
- c) Manter em bom estado de conservação as espécies que lhe são facultadas, respeitando assim a integridade dos fundos bibliográficos e documentais;
- d) Usar corretamente as instalações e equipamentos, mantendo a disposição dos móveis;
- e) Colocar as espécies bibliográficas que tenha retirado das estantes para consulta ou leitura na biblioteca, nas mesas adjacentes às estantes;
- f) Devolver as publicações requisitadas dentro do prazo fixado;
- g) Indemnizar as Bibliotecas pelos danos ou perdas que forem da sua responsabilidade conforme previsto nos artigos 29 e 30;
- h) Cumprir as regras de utilização das salas de leitura, salas de trabalho em grupo;
- i) Fazer bom uso dos computadores da Bibliotecas, não instalando ou alterando software;



- j) Respeitar e acatar os avisos dos funcionários das Bibliotecas, dedicando-lhes um tratamento de cortesia e de respeito;
- k) Respeitar o horário em vigor estipulado pelas Bibliotecas;
- l) Abandonar as instalações 5 minutos antes da hora de encerramento para que os funcionários possam encerrar à hora marcada;
- m) Apresentar o cartão de identificação sempre que lhe for solicitado.

Capítulo III

Utilização das Bibliotecas

Artigo 8º

Horários

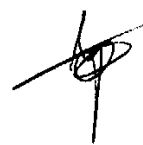
1. O horário de funcionamento das Bibliotecas do IPB é definido pelas Escolas e encontra-se afixado em local visível nos respectivos espaços, devendo ser ainda divulgado no micro-site dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB;
2. As alterações ao horário são anunciadas com uma antecedência mínima de 24 horas mediante aviso escrito afixado em local visível nas Bibliotecas e no portal Internet.

Artigo 9º

Utilização das Salas de trabalho em grupo

1. As salas de trabalho em grupo, destinam-se prioritariamente a estudantes de cursos leccionados nas Escolas existentes no IPB;
2. O acesso às salas de trabalho em grupo só é possível por dois ou mais estudantes, até ao limite de oito;
3. Para requerer a utilização de uma sala de trabalho em grupo, os interessados deverão apresentar sempre o seu cartão de identificação do IPB ao funcionário do balcão de atendimento da Biblioteca;
4. A requisição da sala de trabalho em grupo é válida pelo período de 3 horas. Este período é renovável apenas no caso de não existirem outros grupos em espera e de existirem outras salas de trabalho em grupo disponíveis;
5. Sempre que os elementos do grupo de trabalho necessitarem de se ausentar da sala, deverão avisar o funcionário do balcão de atendimento.;
6. Após 30 minutos de ausência dos elementos do grupo da sala de trabalho em grupo que lhes foi destinado, e em caso de existirem outros grupos em espera, os funcionários da Biblioteca retirarão os objetos pessoais dos elementos desse grupo e cederão o espaço em causa a outro grupo;
7. O grupo é inteiramente responsável pela conservação do espaço e mobiliário existente na sala de trabalho em grupo que lhes foi destinado, sendo os seus membros responsabilizados, em caso de dano ou uso indevido, pelos custos de reparação dos bens danificados;

Artigo 10º



Normas de conduta nos espaços das bibliotecas

1. As Bibliotecas reservam-se o direito de interditar o acesso aos utilizadores que revelem comportamentos desadequados.
2. Nas salas de leitura e de trabalho em grupo não é permitido: fumar, comer, beber ou tomar quaisquer atitudes que ponham em causa o ambiente de silêncio e concentração exigidos nas Bibliotecas; falar alto ou usar qualquer aparelho (telemóvel) que incomode os outros utilizadores; ou alterar a disposição dos móveis;
3. As Bibliotecas não se responsabilizam pelo extravió ou dano de objetos pessoais provocados pelo abandono dos mesmos nas mesas;

Artigo 11º

Leitura presencial

Entende-se por leitura presencial aquela que é efectuada exclusivamente na sala de leitura, dentro do horário de funcionamento.

- a) Os utilizadores têm direito à leitura de presença de todas as espécies bibliográficas que se encontrem na sala de leitura, sem necessidade de requisição;
- b) A leitura de presença da documentação que se encontre em outras áreas reservadas da Biblioteca, como sejam os depósitos, pode ser restringida pela sua natureza. A documentação existente nesses espaços, quando estritamente necessária para consulta, deverá ser pedida até às 16.30h de cada dia ao funcionário de serviço ao balcão de atendimento.

Capítulo IV

Empréstimo

Artigo 12º

Empréstimo domiciliário

Entende-se por empréstimo domiciliário o empréstimo de obras para leitura, em espaços exteriores à Biblioteca.

- a) O empréstimo de publicações é facultado individualmente a cada utilizador, para leitura domiciliária, ou a instituições, em regime de empréstimo interbibliotecas;
- b) A requisição de publicações em regime de empréstimo domiciliário é direito exclusivo dos utilizadores internos do IPB;
- c) A requisição de publicações em regime de empréstimo domiciliário a utilizadores externos deverá ser autorizada pelo responsável da Biblioteca;
- d) O empréstimo de publicações implica sempre a apresentação do cartão de identificação do IPB;



- e) O empréstimo de publicações implica sempre o preenchimento de uma requisição que será efectuada informaticamente;
- f) Ao efetuar a requisição para empréstimo domiciliário, o utilizador assume o compromisso de a devolver em bom estado de conservação e dentro do prazo determinado;
- g) É estritamente proibido ceder a terceiros as publicações requisitadas.

Artigo 13°

Restrições ao empréstimo domiciliário

Não serão facultadas para empréstimo domiciliário:

- a) As obras de referência: enciclopédias, dicionários, vocabulários e atlas;
- b) As publicações periódicas;
- c) As obras de consulta corrente;
- d) As obras em mau estado de conservação;
- e) As espécies de edições esgotadas;
- f) As dissertações de Doutoramento e de Mestrado;
- g) Os relatórios de Fim de Curso;
- h) Obras que estejam em depósitos/arquivo.

Artigo 14°

Prazos do empréstimo domiciliário

O empréstimo domiciliário realiza-se por um período variável de 3 a 15 dias úteis, de acordo com as seguintes especificações:

- a) Alunos – 3 dias úteis;
- b) Funcionários – 7 dias úteis;
- c) Docentes/investigadores – 15 dias úteis.
- d) Utilizadores externos – 3 dias úteis.
- e) Casos especiais: alunos com horários pós-laborais, estágios investigação e/ou formação, o período de empréstimo domiciliário poderá alargar-se pelo máximo de 15 dias úteis.

Artigo 15°

Renovação do empréstimo domiciliário

1. O prazo de empréstimo pode ser renovado, desde que o utilizador o requeira até ao último dia do prazo estabelecido para entrega;
2. A renovação do prazo pode ser feita pessoalmente nos balcões de atendimento das Bibliotecas do IPB, por telefone ou via Internet na aplicação de gestão das bibliotecas na área pessoal;
3. O utilizador só pode pedir uma (1) renovação por cada empréstimo;



4. Todos os utilizadores perdem o direito à renovação do prazo de empréstimo (mesmo automática) quando as obras em causa tenham sido entretanto solicitadas por outro utente ou o utente devolver a publicação em causa fora do prazo;
5. Para efeitos do número anterior, a Biblioteca notificará o utente por e-mail ou telefone, para que devolva as publicações em causa, no prazo máximo de 1 dia.

Artigo 16°

Número de empréstimos em simultâneo

1. Alunos – até 3 publicações;
2. Funcionários – até 3 publicações;
3. Docentes/investigadores do IPB – até 10 obras;
4. Utilizadores externos – até 2 publicações.

Artigo 17°

Reserva de publicações

1. O utilizador que pretenda para empréstimo uma publicação que esteja disponível nas Bibliotecas do IPB pode solicitar a sua reserva;
2. A reserva pode ser feita via internet na sua área pessoal ou no balcão de atendimento das Bibliotecas, ou em alternativa por telefone;
3. Cada utilizador pode reservar até 3 publicações em simultâneo;
4. Os pedidos mantêm-se válidos até ao dia útil seguinte à reserva.
5. No caso do utilizador não proceder ao levantamento da espécie documental no prazo indicado, esta passará automaticamente para o utilizador que se encontra a seguir na lista de reservas, ou então, na inexistência deste, será arrumada na estante respectiva.

Artigo 18°

Reserva de publicações emprestadas

1. O utilizador que pretenda para empréstimo uma publicação que esteja requisitada em regime domiciliário pode solicitar a sua reserva;
2. A reserva pode ser feita via internet na área pessoal, no balcão de atendimento das Bibliotecas, ou em alternativa por telefone;
3. Cada utilizador pode reservar até 3 publicações em simultâneo;
4. Os pedidos mantêm-se válidos até ao final do primeiro-dia útil seguinte ao da disponibilidade da publicação reservada;
5. Para efeitos do número anterior, a Biblioteca informará o utilizador via correio electrónico da disponibilidade da reserva;
6. No caso do utilizador não proceder ao levantamento da espécie documental no prazo indicado, esta passará automaticamente para o utilizador que se encontra a seguir na lista de reservas, ou então, na inexistência deste, será arrumada na estante respectiva.



Artigo 19°

Devolução de publicações emprestadas

1. Os utilizadores devem devolver presencialmente as publicações dentro do prazo estabelecido;
2. Os utilizadores que por motivos de estágios, investigação e/ou formação estejam fora de Bragança, poderão devolver as publicações por correio à Biblioteca onde o documento foi requisitado, contando, para efeitos de prazo de empréstimo, a data de expedição do mesmo.

Artigo 20°

Empréstimo Interbibliotecas

As bibliotecas do IPB realizam empréstimos interbibliotecários (EIB) com outras Bibliotecas nacionais e internacionais.

Artigo 21°

Empréstimos solicitados a instituições congéneres

Monografias

1. No empréstimo interbibliotecas de monografias a outras Bibliotecas os procedimentos deverão obedecer às seguintes regras:
 - a) O pedido deverá chegar às Bibliotecas do IPB, através de correio eletrónico;
 - b) Deverá constar no pedido toda a informação necessária para a identificação da obra e da biblioteca onde vai ser efectuado o pedido (título, autor, cota e Biblioteca onde se deve requisitar a monografia) e ainda o nome e nº de aluno, de docente/funcionário do IPB;
 - c) A utilização deste serviço está sujeita aos pagamentos de taxas que cada Biblioteca prestadora implementa. Os custos inerentes a estes processos são da inteira responsabilidade do utilizador que o solicita;
 - d) Em caso de perda/extravio, dano ou inutilização de uma publicação, a biblioteca deverá imputar os custos ao utilizador requisitante e fornecer um exemplar igual e em bom estado, no prazo de 30 dias, ou o seu valor comercial para que a biblioteca lesada possa adquirir a publicação respetiva;
 - e) O envio das publicações solicitadas deve ser sempre efectuado por correio registado, devidamente acondicionadas, devendo a entidade requisitante confirmar por escrito o número de registo e a data de devolução;



Artigo 22º

Empréstimos a outras instituições congéneres

Monografias

O empréstimo interbibliotecas de monografias deverá ser assegurado pelas Bibliotecas do IPB, sempre que solicitadas por outras Bibliotecas os procedimentos deverão obedecer às seguintes regras:

- a) O pedido de empréstimo interbibliotecas deverá chegar às Bibliotecas do IPB através de correio ou correio eletrónico e deverá constar no pedido toda a informação necessária para a identificação da obra e da biblioteca requisitante;
- b) O número máximo de obras solicitadas não pode ser superior a três;
- c) O prazo do empréstimo será de 15 dias, a contar da data do envio das publicações para a biblioteca requisitante;
- d) A biblioteca requerente poderá solicitar uma renovação do empréstimo das publicações, desde que esteja dentro do prazo limite e não haja outras solicitações para o mesmo documento;
- e) As publicações que tenham que transitar têm que ser enviadas sob registo, devidamente acondicionadas, devendo a entidade requisitante confirmar por escrito o número de registo e a data de devolução. As despesas inerentes a este processo serão pagas contra reembolso pela entidade requisitante;
- f) No empréstimo interbibliotecas, a Biblioteca requisitante funciona sempre como única responsável pelas publicações requisitadas;
- g) Em caso de perda/extravio, dano ou inutilização de uma publicação, a biblioteca requisitante deverá repor um exemplar igual e em bom estado, no prazo de 30 dias, ou o seu valor comercial para que a biblioteca lesada possa adquirir a publicação respetiva;
- h) Não serão passíveis deste empréstimo as obras que em cada biblioteca estejam definidas como fora do empréstimo interbibliotecas (ex.: obras raras ou de grande valor; obras de referência; obras de fundos especiais; fascículos de publicações periódicas; etc.).

Artigo 23º

Empréstimos solicitados a instituições congéneres

Artigos científicos

No empréstimo interbibliotecas o fornecimento de artigos deverá obedecer às seguintes regras:

- a) O pedido de empréstimo interbibliotecas de artigos científicos deverá chegar às Bibliotecas do IPB, através de correio eletrónico;
- b) Deverá constar no pedido toda a informação necessária para a identificação do artigo (título, autores, Título de Revista, Vol., Nº, páginas e se estiver online o link do artigo) e ainda o nome e nº de aluno, de docente ou funcionário do IPB;



- c) A utilização deste serviço poderá estar sujeita ao pagamento de taxas que cada Biblioteca prestadora implementa. Os custos inerentes a estes processos são da inteira responsabilidade do utilizador que o solicita.

Artigo 24°

Empréstimos a outras instituições congéneres

Artigos científicos

No empréstimo interbibliotecas o fornecimento de artigos deverá obedecer às seguintes regras:

- a) O pedido de empréstimo interbibliotecas de artigo deverá chegar às Bibliotecas do IPB, através de correio ou correio eletrónico;
- b) Deverá constar no pedido toda a informação necessária para a identificação do artigo (título, autores, Título de Revista, Vol., Nº, páginas e se estiver online o link do artigo);
- c) Os artigos devem ser fornecidos em formato "pdf", com boa resolução, e enviados por correio eletrónico de forma a evitar os custos de fotocópias e de portes de correio;
- d) O prazo de satisfação dos pedidos não deverá ultrapassar os dois dias úteis.

Artigo 25°

Requisição permanente

1. A requisição permanente é o empréstimo de publicações pelo período de um ano, renovável;
2. A requisição permanente de publicações é direito exclusivo dos Departamentos ou Laboratórios das Escolas;
3. A responsabilidade pelas requisições das publicações em regime permanente, bem como pela sua conservação é do Coordenador do Departamento e/ou do responsável do Laboratório;
4. A figura da requisição permanente aplica-se apenas às publicações compradas através de projetos;
5. A requisição das publicações não compradas especificamente para esse fim pode ser interrompida se a biblioteca necessitar das publicações para satisfazer pedidos de outros utilizadores;
6. O empréstimo pode ser renovado anualmente devendo o responsável do Departamento ou Laboratório requisitante fazer o pedido até ao 5º dia útil do mês de Setembro;
7. Para satisfazer necessidades de leitura pontuais, em qualquer das Bibliotecas do IPB, o Responsável da Biblioteca pode exigir a rápida devolução das publicações por períodos definidos, caso a caso;



8. Cada Departamento ou Laboratório não pode deter, simultaneamente, mais de 50 publicações neste regime.

Capítulo V
Devolução e Penalizações

Artigo 26º

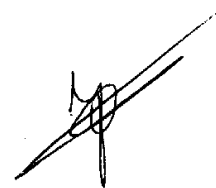
Devolução das Publicações

Os utilizadores devem devolver as publicações emprestadas ou requisitadas no termo do prazo de cedência, salvo se o pedido for renovado e autorizado.

Artigo 27º

Penalização por atraso

1. A devolução das publicações fora dos prazos de cedência implica para os utilizadores as seguintes penalizações:
 - a) Por cada dia de atraso é acumulado um período de inibição de requisição de três dias, até ao máximo de trinta dias;
 - b) A penalização de suspensão do direito de requisição de publicações aplica-se a partir da data em que ocorrer a devolução;
 - c) Compete aos responsáveis das Bibliotecas notificar os utilizadores das penalizações atribuídas;
 - d) Quando o período de atraso for superior a 30 dias, caso se trate de alunos, os Serviços Académicos suspenderão os atos relativos à situação académica do aluno em causa e será vedado o acesso a todas as plataformas informáticas de apoio pedagógico.
 - e) Na situação da alínea anterior, após a devolução das publicações, os Serviços Académicos e os Serviços de Informática do IPB terão três dias úteis para repor a situação anterior à suspensão, contados a partir da data de notificação desse facto pelo responsável da Biblioteca.
 - f) No caso de docentes, investigadores e funcionários não docentes, quando o período de atraso na entrega das obras for superior a 30 dias, o responsável deverá comunicar esse facto ao Presidente do IPB, o qual poderá determinar o desconto imediato nas prestações remuneratórias que forem devidas ao funcionário, do montante necessário para repor a obra na biblioteca, calculado nos termos do número 1 do artigo 30.
 - g) A reincidência injustificada implica a interdição definitiva do direito de requisitar publicações.
2. Os órgãos competentes das Escolas poderão determinar modalidades de penalização adicionais ou diferentes, as quais devem ser afixadas em local visível nos respetivos espaços.



Capítulo VI
Extravio e Danos
Artigo 28°
Responsabilidade

O utilizador é sempre responsável pela publicação que solicitou, não devendo em nenhum caso cedê-la a terceiros, tendo de a repor ou indemnizar a Biblioteca em caso de dano ou perda.

Artigo 29°
Dano das Publicações

1. Considera-se dano de uma publicação, dobrar, cortar ou rasgar, escrever ou riscar, desenhar, sublinhar, sujar ou molhar as suas folhas e ou capas, bem como arrancar ou inutilizar quaisquer sinalizações colocadas pelas Bibliotecas;
2. Compete ao responsável da Biblioteca decidir se os danos causados a um determinado documento são ou não passíveis de indemnização.

Artigo 30°
Indemnização

1. O cálculo da indemnização a pagar pelo utilizador, em caso de dano ou extravio de publicações, será feito pelo responsável da Biblioteca, tomando em consideração o valor real e estimativo da publicação, bem como todas as despesas inerentes ao respectivo processo;
2. O utilizador fica inibido de usufruir dos serviços das Bibliotecas do IPB enquanto não pagar a indemnização pelo dano ou extravio da publicação, depois de devidamente notificado.

Artigo 31°
Outras situações de suspensão

O utilizador que retire ou tente retirar publicações das Bibliotecas do IPB sem prévia solicitação, fica sujeito a um processo de averiguações interno, durante o qual ficam suspensos todos os direitos de utilizador.

Capítulo VI
Disposições Finais
Artigo 32°

Atos de indisciplina

1. O utilizador que pratique atos de indisciplina e ou de perturbação do ambiente adequado à leitura e ao estudo nos diferentes espaços das Bibliotecas do IPB, tem de sair das instalações, por indicação dos funcionários da Biblioteca.



2. A recusa em abandonar as instalações, a gravidade e ou repetição dos atos de indisciplina ou perturbação, determinam a instauração de processo de averiguação interno, durante o qual ficam suspensos todos os direitos de utilizador.

Artigo 33º

Incumprimento do Regulamento

1. O utilizador que viole as regras do presente Regulamento, nomeadamente as situações descritas nos artigos 29º, 31º e 32º, fica sujeito às medidas sancionatórias que possam ser aplicadas no âmbito de processo disciplinar;

Artigo 34º

Casos Omissos

Os casos omissos serão resolvidos pontualmente pelo Responsável da Biblioteca.

Artigo 35º

Entrada em vigor

O presente Regulamento entra em vigor imediatamente após a sua aprovação pelo Presidente do Instituto Politécnico de Bragança, devendo ser publicitado no portal Internet do IPB e, especificamente, no "micro-site" dos Serviços de Documentação e Bibliotecas do IPB.

ÍNDICE DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Figura 1: competências em literacia de informação	10
Figura 2: ciclo da competência.....	11
Figura 3: Ciclo da competência em informação	13
Tabela 1: Competências de pesquisa que os estudantes do ES devem ter: exemplos de estudos	15
Tabela 2: Competências de seleção e tratamento que os estudantes do ES devem ter: exemplos de estudos	16
Tabela 3: Distribuição por curso dos estudantes inscritos no 1º ano na EsACT no ano letivo 2018/2019	39
Tabela 4: Representação do questionário IL-HUMASS de acordo com suas categorias.....	40
Tabela 5: Tabela de frequências do género dos.....	43
Tabela 7: Tabela de frequências do curso frequentado pelos inquiridos.....	44
Tabela 6: Tabela de frequências e estatísticas descritivas da idade dos inquiridos.....	44
Tabela 8: Tabela de frequências do nível	45
Tabela 9: Tabela de frequências do género em função do curso e do nível frequentado	46
Tabela 10: Estatísticas descritivas da idade dos inquiridos.....	47
Tabela 11: Estatísticas descritivas e estudo da consistência interna	48
Tabela 12: Estudo da correlação entre os fatores da motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.....	49
Tabela 13: Estatísticas descritivas e estudo da consistência interna	50
Tabela 14: Estudo da correlação entre os fatores de autoeficácia	51
Tabela 15: Tabela de frequências das fontes de aprendizagem utilizadas	52

Tabela 16 : Estatísticas descritivas das competências informacionais a serem desenvolvidas nas UC.....	53
Tabela 17: Estatísticas descritivas das tecnologias de informação a utilizar no de ensino-aprendizagem para formação de competências informacionais	54
Tabela 18: Tabela de frequências da identificação das necessidades na formação académicas para melhorar as competências informacionais	55
Tabela 19: Teste de normalidade do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS	56
Tabela 20: Teste de Friedman para comparar o nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS	57
Tabela 21: Teste de normalidade do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS	57
Tabela 22: Teste de Friedman para comparar o nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS	58
Tabela 23: Estudo da correlação entre os fatores de motivação / compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS	59
Tabela 24: Comparação do nível do nível de motivação.....	60
Tabela 25: Comparação do nível do nível de autoeficácia.....	61
Tabela 26: Teste de correlação de Spearman entre o nível de motivação/compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS e a idade dos alunos.....	63
Tabela 27: Teste de correlação de Spearman entre o nível de autoeficácia	64
Tabela 28: Comparação do nível do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível académico frequentado.....	65
Tabela 29: Comparação do nível do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível académico frequentado.....	67
Tabela 30: Comparação do nível de motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso.....	69
Tabela 31: Comparação do nível de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso	70
Tabela 32: Comparação do nível motivação / compromisso e autoeficácia na escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função dos clusters.....	72

Tabela 33: Comparação dos clusters em função do gênero, idade, nível acadêmico e curso frequentado.....	73
Tabela 34: Comparação do nível do nível de motivação / compromisso com o nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS	74
Tabela 35: Comparação dos fatores de motivação / compromisso com os fatores de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.	75
Tabela 36: – Diferença entre a motivação / compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS.	77
Tabela 37: Tabelas de frequências dos défices de infoliteracia na escala ALFIM-HUMASS	78
Tabela 38: Associação entre os défices de motivação e autoeficácia com as variáveis sociodemográficas e escolares.....	79
Tabela 39: Comparação ente as competências mais e menos importantes e as melhores e piores adquiridas	81
Gráfico 1: Diagrama circular do sexo dos inquiridos.....	43
Gráfico 2: Histograma com curva normal da idade dos inquiridos.....	44
Gráfico 3: Gráfico de barras do curso frequentado pelos inquiridos.....	45
Gráfico 4: Gráfico de barras do nível de estudo frequentado pelos inquiridos	45
Gráfico 5: Boxplot do nível de motivação em função dos fatores da ALFIN-HUMASS	56
Gráfico 6: Diagrama de erro do nível de motivação em função dos fatores da ALFIN- HUMASS	57
Gráfico 8: Diagrama de erro do nível de autoeficácia em função dos fatores da ALFIN-HUMASS	58
Gráfico 9: Diagrama de erro do nível do nível de motivação	60
Gráfico 10: Diagrama de erro do nível do nível de autoeficácia.....	61
Gráfico 11:Diagrama de dispersão da motivação sobre a pesquisa da informação em função da idade	62

Gráfico 12: Diagrama de dispersão da motivação sobre a avaliação da informação em função da idade	62
Gráfico 13: Diagrama de dispersão da motivação sobre o tratamento da informação em função da idade	62
Gráfico 14: Diagrama de dispersão da motivação sobre a comunicação e difusão da informação em função da idade.....	62
Gráfico 15: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a pesquisa da informação em função da idade	63
Gráfico 16: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a avaliação da informação em função da idade	63
Gráfico 17: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre o tratamento da informação em função da idade.....	64
Gráfico 18: Diagrama de dispersão da autoeficácia sobre a comunicação/difusão da informação em função da idade.....	64
Gráfico 19: Diagrama de erro do nível do nível de motivação dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado.....	65
Gráfico 20: Diagrama de erro do nível do nível de autoeficácia dos fatores da ALFIN-HUMASS em função do nível acadêmico frequentado	67
Gráfico 21: Gráfico de linhas do nível de motivação / compromisso da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado.....	68
Gráfico 22: Gráfico de linhas do nível da autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função do curso frequentado.....	70
Gráfico 23: Gráfico de linhas do nível de motivação/compromisso e autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS em função dos clusters	72
Gráfico 24: Boxplot dos fatores de motivação / compromisso e fatores de autoeficácia da escala de infoliteracia ALFIN-HUMASS	75
Gráfico 25: Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator1 – pesquisa da informação.	76
Gráfico 26: Boxplot da diferença entre motivação e autoeficácia no fator 2 – avaliação da informação.	76