

MARIA INÊS PEIXOTO BRAGA

inesbraga@iscap.ipp.pt

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
– POLITÉCNICO DO PORTO | CENTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS
E SOCIAIS DO POLITÉCNICO DO PORTO – CEOS.PP | CIC.DIGITAL**

LITERACIA DA INFORMAÇÃO: DIAGNÓSTICO E PROPOSTAS DE MELHORIA NA FORMAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Esta comunicação resulta de uma investigação de Doutoramento levada a cabo numa escola superior politécnica portuguesa sobre a formação para a Literacia da Informação (LI), sobre competências desenvolvidas nos estudantes e práticas de ensino adotadas, sendo que parte significativa destes dados não foi integrada na referida tese. O objetivo geral é averiguar se a formação superior contribui para o aumento dos níveis de LI dos estudantes do ensino superior politécnico, e alguns dos objetivos específicos são: analisar a perspetiva de estudantes e docentes sobre a LI, bem como as estratégias pedagógicas e a formação para LI.

Uma revisão da literatura sobre LI, incidindo em referenciais de LI internacionais e estudos sobre o tema, nomeadamente boas práticas pedagógicas, suporta teoricamente este estudo. Quanto ao estudo empírico, recorre-se a metodologias qualitativas e quantitativas, dando-se relevo à perceção de docentes, coordenadores das oito licenciaturas e detentores de conhecimentos profundos sobre as mesmas, os quais testemunharão sobre o ensino-aprendizagem da LI, sobre a presença, relações e impactos das TIC e dos média neste processo. Para além dos dados obtidos através da técnica de recolha de dados adotada – a entrevista semiestruturada ministrada aos coordenadores –, interpretar-se-ão e cruzar-se-ão esses dados com outras informações pertinentes, recolhidas junto de docentes e estudantes, através do inquérito por questionário. Através destas visões cruzadas, pretende-se fazer o diagnóstico de uma realidade tão importante, e ainda que a hipótese de que a formação recebida ao longo da licenciatura melhora as competências de LI se revele válida, a média da avaliação dos resultados de um teste de LI aplicado aos estudantes é negativa.

Ora, perante resultados preocupantes, pretende-se perspetivar atuações futuras, potenciadoras de melhores resultados, através de boas práticas porque formar, com êxito, estudantes para a LI equivale a contribuir para que sejam cidadãos melhor in/formados, livres, responsáveis, críticos e participativos.

PALAVRAS-CHAVE

Literacia da Informação; competências; formação; ensino superior; estudantes

ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

O estudo da LI, fundamental, nos dias de hoje, para perceber de que modo os indivíduos do século XXI devem estar preparados para lidar com a informação nos suportes tradicionais e digitais e tirar dela as maiores potencialidades, seja a nível académico, profissional e social, constituiu motivação mais que suficiente para levar a cabo uma investigação no contexto do ensino superior.

Investigar o modo como a comunidade educativa de uma escola de ensino superior politécnica – a Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão, ESEIG, do Instituto Politécnico do Porto¹ – percebe a LI e a sua presença/ausência formal no processo de ensino-aprendizagem foi o desafio lançado pela investigadora à população docente e discente desta instituição, no âmbito da sua tese de doutoramento *A Literacia da Informação no ensino politécnico: competências e práticas numa Escola Superior*, defendida em 2014. Como objetivo principal pretendia-se indagar se a formação superior contribui (e de que formas) para o aumento dos níveis de Literacia da Informação dos estudantes. Dentre vários objetivos específicos definidos para esta investigação mais alargada, aqui se pretende destacar a perspetiva dos docentes e estudantes das licenciaturas da escola sobre a LI, bem como analisar a forma como a formação para LI se processa e as estratégias pedagógicas adotadas.

Duas hipóteses foram formuladas, sendo a 1.^a – a formação recebida ao longo da licenciatura melhora as competências de LI; e a 2.^a – o ensino de matérias relacionadas com Metodologia da Investigação aumenta as competências de LI, tendo-se baseado a respetiva fundamentação nos estudos de Ávila (2008), Carvalho (2008) e Cameron, Wise e Lottridge (2007).

A LI NO ENSINO SUPERIOR: DOCUMENTOS NORTEADORES E BOAS PRÁTICAS RECOLHIDAS DO ESTADO DA ARTE

No âmbito da revisão da literatura efetuada e contextualizando, antes de tudo, a Literacia da Informação na área científica da Ciência da Informação, parte-se de uma das múltiplas aceções do conceito em estudo, recorrendo à definição aprovada em 2004 pelo Chartered Institute of Library and

¹ A ESEIG do Instituto Politécnico do Porto foi criada em 1990 e, fruto de uma ampla reestruturação institucional, a nível da oferta formativa, em 01/08/2016 foi transformada na Escola Superior de Hotelaria e Turismo (ESHT). No mesmo espaço foi criada a Escola Superior de Media Artes e Design (ESMAD), ambas integradas no Campus 2 do Politécnico do Porto (P. Porto), localizado em Vila do Conde/Póvoa de Varzim.

Information Professional e que se integra na lógica do comportamento informacional, com o reconhecimento da necessidade informacional pelo indivíduo e subsequentes etapas: pesquisa, avaliação, uso e comunicação da informação de uma forma ética – “literacia da informação é saber quando e porquê se necessita de informação, saber onde encontrá-la, como avaliá-la, usá-la e comunicá-la de uma forma ética” (CILIP, 2017).

Como ponto de partida para a investigação, analisaram-se documentos estruturais e norteadores sobre a matéria, como os standards/referenciais internacionais sobre Literacia da Informação (LI), dos quais se selecionaram os seguintes: *Information Literacy Standards for Student Learning: Standards and Indicators* (ALA, 1998), *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ALA, 2000), *The Australian and New Zealand information literacy framework* (Bundy, 2004) e os *National Educational Technology Standards for Students – NETS-S* (ISTE, 2007). Foi com base num estudo comparativo de competências de LI recorrentemente referidas em todos estes standards que foram eleitas sete delas², tendo a respetiva análise já tido sido objeto de estudo e reflexão noutras publicações efetuadas pela autora (Braga, 2012, 2015).

Para o adequado enquadramento do estudo empírico aqui apresentado, dentre várias pesquisas efetuadas, realçamos algumas que se centram no reconhecimento da importância de i) uma avaliação das competências de LI dos estudantes; ii) um ensino formal da LI no ensino superior; iii) uma ação colaborativa entre bibliotecários, docentes e obviamente estudantes no quadro da formação; e iv) uma integração da formação da LI nos currículos.

Começamos por referir um artigo de Simon (2009) que, numa investigação retrospectiva sobre formação ministrada a estudantes da área dos Negócios e a LI específica desta área, Business Information Literacy (BIL) no ensino superior, cita vários autores que descrevem experiências de formação sobre o tema com bibliotecários, bem como a convicção de alguns deles, e mesmo de estudantes, que julgam necessário o ensino formal da literacia para os estudantes terem sucesso no seu percurso académico e como futuros líderes desta área específica. Assim, a referida investigadora descreve um caso raro e de sucesso na Hofstra University em que os estudantes passaram a ser obrigados a frequentar uma formação ministrada

² Competências de LI em estudo: i) Autonomia na aprendizagem, ii) Trabalho em equipa, iii) Desenvolvimento do pensamento crítico, iv) Comunicação da informação, usando os meios adequados, v) Uso seguro, legal e ético da informação e da tecnologia, vi) Pesquisa da informação para a resolução de problemas, vii) Avaliação da quantidade, qualidade e relevância da informação selecionada.

pela biblioteca da instituição, primeiro em formato presencial e depois a distância, com o objetivo de terem uma formação adequada e colmatar as lacunas de LI consideradas graves. A referida formação e a aplicação de um pré-teste (de 1996 a 2006) sobre as matérias (aplicado antes da formação) e de um pós-teste (aplicado depois da mesma) mostra o sucesso da iniciativa. A nível dos resultados de avaliação alcançados, de uma média de avaliação negativa anterior à formação (cerca de 30%) passa-se para uma média positiva, rondando os 60% e, em três dos últimos anos em estudo, aproximando-se bastante dos 90%.

Também na investigação de Hsieh, Dawson, Hofmann, Titus e Carlin (2014) são comparadas quatro abordagens pedagógicas no âmbito do ensino-aprendizagem de competências de LI numa universidade americana, todas elas incluindo pré e pós-testes e as conclusões são que os conceitos incluídos na ação de formação de LI são melhor assimilados pelos estudantes do que por aqueles que não integram a formação; a formação continuada ao longo do tempo (em vez de uma formação isolada) determina melhores resultados e são visíveis as vantagens da adaptação da formação aos objetivos da disciplina/área científica. Ora, face a realidades institucionais que procedem a formações pontuais sobre LI, recomenda esta equipa de investigadores uma ação colaborativa mais intensa, com integração coesa desta formação nos *curricula* dos estudantes, com diversificação de estratégias de formação, tais como tutoriais *online*, bibliotecários integrados no ensino de diferentes matérias e *flipped classrooms*.

Atente-se na preocupação dos autores analisarem as causas dos baixos resultados alcançados no pré-teste (25% de média de respostas corretas), com uma melhoria significativa na ordem dos 33% na fase posterior à formação. Dentre elas, referem a complexidade das matérias de LI no que concerne às pesquisas em biblioteca e no meio digital, o reduzido tempo que os estudantes têm para aprenderem numa só sessão e o facto de os estudantes melhor aprenderem LI interagindo com os materiais que encontram para investigação nas diferentes disciplinas. Neste enquadramento, recomendam, por conseguinte, cursos de LI integrados num semestre, com monitorização e avaliação dos progressos dos estudantes.

Igualmente, sobre a necessidade de uma formação formal e integrada da LI, com currículos que reflitam tal, destaca-se uma investigação levada a cabo por Kimberly Mullins (2014), que propõe um modelo integrado de ensino da LI noutras disciplinas do currículo de cursos do ensino superior. Como proposta alternativa ao tradicional modelo de *design* curricular designado ADDIE – Analysis, Design, Development, Implementation,

Evaluation – Mullins propõe o modelo IDEA – Interview, Design, Embed, Assess. Neste modelo, a primeira fase corresponde à entrevista que o bibliotecário efetua ao professor com o qual vai trabalhar colaborativamente para obter informação o mais vasta possível; a segunda fase consiste no desenho do curso, identificando os objetivos e conteúdos de LI; a terceira fase corresponde à incorporação dos conteúdos de LI, através de estratégias eficazes e, finalmente, a quarta fase corresponde à avaliação da eficácia do curso. É convicção do autor que as competências de LI aplicadas no contexto académico dos estudantes melhoram o seu desempenho, sendo este estudo mais um exemplo paradigmático de uma ação estreita entre bibliotecários e professores, estratégia pedagógica que defendemos.

É comum a várias realidades institucionais a utilidade de conhecer os níveis de LI dos estudantes do ensino superior que, de um modo geral, ficam aquém do desejável a nível do desempenho, a nível académico. Sobre este assunto, Lustosa, Guarinello, Berberian, Massi e Silva (2016) apresentam um estudo de caso de uma universidade brasileira, com estudantes que ingressam e concluem o ciclo de estudos do bacharelato e licenciatura e cujos resultados comprovam um nível de competências de LI inferior ao expectável. Inquiridos através de inquérito por questionário, contendo um teste prático de leitura, os resultados da avaliação do referido teste ministrado aos estudantes revelam um nível de literacia básico. Relativamente aos três níveis de literacia considerados – rudimentar, básico e elevado –, destaque para os resultados percentuais relativos ao nível básico: 84,4% reportam-se aos estudantes que iniciam o ciclo de estudos e 79,89% aos que terminam, enquanto no nível elevado se registam os resultados de 11,01% e 17,24%, respetivamente. Ora, uma maior percentagem de resultados de nível elevado, correspondente aos estudantes finalistas, permitirá concluir que a formação recebida ao longo de um curso produz efeitos positivos.

ESTUDO EMPÍRICO: UM DIAGNÓSTICO ACONSELHADO PARA A MELHORIA

O estudo empírico envolveu discentes e docentes das oito licenciaturas da instituição³ e contou ainda com a colaboração da bibliotecária.

As técnicas de recolha de dados foram os questionários *online* (QuestionPro University Sponsorship – *software* utilizado ao abrigo de

³ Licenciaturas alvo de estudo : i) Ciências e Tecnologias da Documentação e Informação (CTDI); ii) Contabilidade e Administração (CA); iii) Design; iv) Engenharia Biomédica (EB); v) Engenharia e Gestão Industrial (EGI); vi) Engenharia Mecânica (EM); vii) Gestão e Administração Hoteleira (GAH) e viii) Recursos Humanos (RH).

um protocolo institucional) ministrados a docentes e a estudantes das licenciaturas, o primeiro criado de raiz e o segundo, ministrado aos estudantes, adaptado do “Projeto eLit.pt” (Silva, Marcial & Martins, 2007). Este questionário continha, na sua parte final, um conjunto de questões correspondentes a um teste sobre LI. Igualmente foram ministradas entrevistas semiestruturadas a oito professores – coordenadores dos cursos com conhecimentos aprofundados sobre os mesmos e à bibliotecária da instituição.

De referir que só foram inquiridos os estudantes de 1.º e 3.º ano, tendo sido considerados válidos um total de 506 questionários (taxa de resposta de 76,6%). A razão da seleção de estudantes do ano inicial e terminal do 1.º ciclo de estudos prende-se com os objetivos da investigação – comparar a perspetiva dos estudantes sobre a Formação para a Literacia da Informação (FPLI), a LI e suas competências, no ingresso e na conclusão da licenciatura, avaliando-se se a formação recebida provocou mudanças. Quanto aos docentes, um total de 77 respondeu, de forma válida, aos questionários (taxa de resposta de 81%).

Centrar-nos-emos, agora, nalgumas questões das entrevistas ministradas aos coordenadores, tendo sido alguns excertos alvo de análise de conteúdo.

Relativamente à perceção dos coordenadores sobre a existência de FPLI na educação formal, no plano curricular do curso que coordenam, observa-se que metade dos inquiridos responde explicitamente que sim, enquanto a outra metade afirma que especificamente não há uma unidade curricular (UC) relacionada com LI mas uma preocupação transversal no curso, sendo, portanto, geral o entendimento de que, de uma forma mais específica ou na generalidade, existe FPLI nas licenciaturas em estudo.

CURSOS								
	CA	CTDI	RH	GAH	EB	EM	EGI	DESIGN
Concentração UC num dado ano	Sim 1.º	Ao longo do curso	Sim 2.º e 3.º anos	Sim 1.º	Sim 1.º	NR	Sim 1.º e 3.º anos	Ao longo do curso
Distribuição adequada	Sim	Sim	NR	Sim	Sim	NR	Sim	NR

Quantidade	Insuf.	NR	Insuf.	Insuf.	Suf.	NR	Insuf.	Insuf.
Utilidade	Algo út.	Im-presc.	Úteis/ Impresc.	Úteis/ Muito Úteis	Úteis/ válidas	Muito úteis	Im-presc.	NR

Tabela 1: Unidades curriculares (uc) relacionadas com a LI nos cursos: perspetiva dos Coordenadores

Legenda: NR – Não se refere quanto ao assunto / Insuf. - Insuficientes / Algo út. - Algo úteis / Impresc. – Imprescindíveis

A maioria dos coordenadores refere uma concentração de UC sobre LI num dado ano curricular, enquanto apenas dois respondem que matérias relacionadas com a LI são ensinadas ao longo do curso. Dentre cinco coordenadores que identificam concentração de UC sobre LI num dado ano curricular, quatro deles referem que estas são UC de primeiro ano e unicamente um deles identifica o 2.º e 3.º anos. A maioria refere uma distribuição adequada, enquanto os restantes não se referem ao assunto. Quanto à quantidade de UC relacionadas com LI, a maioria refere serem em número insuficiente, dois deles não se referem ao assunto e um único coordenador considera serem suficientes.

No que respeita à *utilidade* das UC relacionadas com LI, as características atribuídas pelos coordenadores variam – de “imprescindíveis”, “muito úteis”, “úteis”, “válidas” a “algo úteis” – e com exceção de um coordenador que não se refere ao assunto e de um outro que as designa como “algo úteis”, a esmagadora *maioria dos atributos referidos refletem uma conotação positiva ou muito positiva*.

Relativamente às *causas* para a ausência/insuficiência de LI, subdividimo-las em dois grandes grupos – internas aos estudantes e externas a eles, registando-se um número bastante superior de ocorrências neste segundo grupo. Nas causas internas, poderíamos ainda considerar algumas delas como *limitações pessoais ou dificuldades de aprendizagem* dos estudantes para a recuperação da informação e subsequente uso ético e integrar outras num nível diferente, *atitudinal*, como a pouca valorização de matérias relacionadas com LI no processo de aprendizagem e ainda a não observância de princípios éticos no que tange à LI.

CURSOS	AUSÊNCIA DE LI – CAUSAS INTERNAS AOS ESTUDANTES
CA	- grandes dificuldades em saber onde encontrar a informação - confusão e incapacidade de distinguir como usar informação e fazê-lo de forma ética. - necessidade de atingir mais rapidamente certos objetivos
RH	- atitude muito instrumental por parte do aluno, para ingressar no mercado de trabalho e ganhar dinheiro - alunos não consideram fundamentais matérias de LI, no momento da aprendizagem

Tabela 2 : Causas internas para a ausência de LI: perspectiva dos coordenadores

Entendeu-se oportuno agrupar em três classes distintas as causas externas *para a ausência de LI* apontadas pelos Coordenadores de curso, tais como as inerentes à *implementação do Processo de Bolonha*, as relacionadas com o grau de literacia dos estudantes no momento do *acesso ao ensino superior* e ainda a *falta de sensibilização* para a importância da LI.

Refira-se que no âmbito da implementação do Processo de Bolonha, a redução da duração das licenciaturas, a reestruturação dos planos de curso, a eliminação de algumas UC e a redução dos tempos de contacto presencial são apontadas como fatores impeditivos da lecionação de matérias consideradas importantes mas não nucleares nos cursos, tal como o caso da LI. Quanto ao grau de LI dos estudantes pode depreender-se o reconhecimento de uma falta de bases, quando ingressam no ensino superior e ainda a convicção dos professores do ensino superior que pressupõem erradamente que os estudantes deste ciclo de estudos já são detentores destas competências, situação equívoca e decorrente de uma ausência de diagnóstico sobre a matéria. Igualmente se regista que a falta de sensibilização para a LI pode ter várias origens, entre as quais, responsáveis humanos e elementos importantes do processo educativo – hipoteticamente professores, coordenadores e autores dos planos curriculares. Acrescem outros obstáculos como pressões oriundas da hierarquia de topo, que retiram tempo e espaço para o desenvolvimento dessas competências, as quais, por ironia, o Processo de Bolonha preconiza.

AUSÊNCIA DE LI – CAUSAS EXTERNAS AOS ESTUDANTES	
Processo de Bolonha	Reduções de: - anos curriculares (CA, RH) e de tempos de contacto (CA); - uc não pertencentes às áreas científicas nucleares dos cursos (CA, RH, EM)
Acesso ao Ensino Superior	- Falta de bases e sensibilização dos alunos sobre LI (CTDI) - Pressuposto do professor de que o aluno já traz [do ensino secundário] algumas competências de LI (RH)
Falta de sensibilização	- Ausência de alerta sobre a LI (CTDI e GAH) - Identificação de alguns hipotéticos responsáveis: docentes, coordenador do curso ou autor do plano de estudos (GAH) - Corrida para os estudantes se especializarem e cumprirem as metas do Ministério (Design)

Tabela 3: Causas externas para a ausência de LI: perspetiva dos coordenadores

Quanto às TIC utilizadas no âmbito da formação da LI nos cursos, a plataforma de ensino a distância – Moodle – é a que é explícita e unanimemente referida por todos os coordenadores, o que se alinha com resultados dos questionários ministrados a docentes e estudantes em que esta se encontra nas três primeiras mais apontadas como contribuindo para a FPLI. Assim, numa ordenação percentual decrescente, em que os motores de pesquisa lideram o *ranking*, o Moodle é a segunda e terceira TIC mais importante respetivamente para os estudantes e para os docentes.

De acordo com análise efetuada às respostas abertas das entrevistas ministradas aos coordenadores de curso, relativamente ao Moodle, eis uma síntese dos aspetos mais importantes referidos por todos eles. É identificado como a plataforma de ensino a distância institucional e as suas funções são as de disponibilização de conteúdos vários: exercícios, sínteses, *powerpoints* e entrega de trabalhos com a disponibilização das correções. Há docentes, ainda que só alguns, que o utilizam para fóruns, para mini-testes, testes, questionários. Além disso, permite a comunicação com os estudantes para publicar informações e resultados de avaliação, sendo muito utilizado a nível da avaliação contínua.

Quanto à frequência do seu uso, é considerado vastamente utilizado por todos os docentes, embora haja uma referência a uma percentagem residual de pessoas que não o usam. Para além do Moodle, um coordenador de Engenharia refere que no curso são usados outras duas plataformas específicas para a gestão de projetos, na referida área. Quanto às

suas vantagens, um coordenador refere que é prático para estudantes e professores, facilitando o acesso à informação também aos trabalhadores estudantes.

CURSOS	TIC							
	Moodle	Mail	Fóruns	Site	Wiki	Páginas web	Blog	Vídeo Confª
CA	X	X	NR	NR	Não	?(I)	Não	Não
CTDI	X	NR	X (RU)	X	X	NR	X	NR
RH	X	X	X (RU)	NR	NR	X	NR	X (RU)
GAH	X	X	X (I)	X	X (i)	X (I)	X (I)	Não
E. Biom	X	X	NR	NR	X (profs)	NR	NR	NR
E.Mec	X	X	NR	NR	? (I)	? (I)	? (I)	Não
EGI	X	NR	X (RU)	NR	Não		Não	X (RU)
Design	X	NR	NR	NR	NR	NR	X	NR

Tabela 4: TIC utilizadas no âmbito da formação da LI nos cursos: perspectiva dos Coordenadores

Legenda: X – utilizado / (I) – utilizado em uc de informática / ?
(I) – eventualmente utilizado por professores de informática / X
(RU) – raramente utilizado / NR – Não se refere ao assunto

Contribuindo para o diagnóstico sobre a FPLI e seus resultados na instituição estudada, revela-se essencial realçar resultados quantitativos acerca de uma questão crucial patente nos questionários de docentes e estudantes sobre o desenvolvimento de competências de LI nos estudantes e que revelam uma perceção bastante positiva dos dois grupos de inquiridos: a de que todas as competências de LI em estudo são bastante desenvolvidas, no âmbito do processo de ensino aprendizagem, (a média mínima é de 3,62 e a máxima de 4,17 numa escala de Likert de 1 a 5 – respetivamente valores mínimo e máximo). No entanto, paradoxalmente, os resultados do teste de LI ministrados aos estudantes revelam um diagnóstico negativo e preocupante, já que as médias dos referidos resultados – de 4,76 e 5,79 respetivamente para o 1.º e 3.º anos e de 5,15, relativa a todos os estudantes – reportam-se a um teste com cotação máxima de 14 valores.

Ora, na perspetiva prática de alcançar melhores desempenhos, foram questionados os Coordenadores de curso, através de pergunta aberta, sobre estratégias para melhorar a FPLI na educação formal, os quais deram

contributos estimulantes, os quais foram integrados em quatro categorias: i) o aumento quantitativo da formação em geral; ii) formação específica sobre LI; iii) novas abordagens pedagógicas; e iv) ações institucionais facilitadoras do incremento da LI.

Destacamos na categoria ii) dois tipos de formação distinta – *Forma(liza)ção curricular* e *Formação extracurricular*. Na primeira, regista-se a proposta de criação de uma UC ou conteúdos sobre LI numa UC a ser integrada no plano de curso (com caráter obrigatório ou não) e integração nos currículos de UC opcionais, de “matérias transversais em termos de cultura geral” com créditos, condição potenciadora de maior sucesso académico e progressão profissional. A nível da formação extracurricular, observa-se uma proposta de organização de algumas palestras, seminários ou cursos específicos [sobre LI] e uma outra idêntica mas com mais impacto institucional, sugerindo a adoção de complementos curriculares, cursos abertos sobre LI, por parte de todas as escolas dos Politécnicos ou Universidades.

Quanto a novas abordagens pedagógicas, destacam-se algumas: i) adoção de estratégias mais criativas do que as comumente adotadas; ii) análise crítica de trabalhos académicos efetuados por outros colegas estudantes, para identificação do *copy paste* e de incoerências; iii) reflexão sobre falta do domínio de literacia; iv) adoção de prática pedagógica anteriormente adotada – elaboração de projetos (de Engenharia), evitando a mera transmissão de conhecimentos pelo professor e a memorização por parte dos alunos; v) reforço do trabalho autónomo dos estudantes, incentivados a procurar informação e papel do docente como orientador; e vi) aproximação com o mercado de trabalho.

Algumas das ações institucionais sugeridas em prol da LI remetem para uma melhoria dos recursos, com impactos humanos e financeiros, já que é proposta uma diminuição do número de alunos (máximo 15 por turma) e aumento do número de professores. Outra medida corresponde à sensibilização de todos os docentes para a importância de ensinar os alunos a saber procurar a informação, tratá-la, comunicá-la, quer através da escrita, quer através da apresentação de trabalhos orais.

CONCLUSÕES

Através da análise comparativa dos resultados obtidos no teste de LI integrado no questionário dos estudantes de 1.º e 3.º anos, foi possível comprovar a validade da primeira hipótese – a formação recebida ao longo

da licenciatura melhora as competências de LI. Com efeito, a média dos resultados do 3.º ano é superior à do 1.º e também assim o atestam, por exemplo, depoimentos colhidos junto dos coordenadores de curso que revelam observar uma progressão a nível da LI entre aqueles que iniciam o curso e os que o concluem.

Também a 2.ª hipótese – o ensino de matérias relacionadas com Metodologia da Investigação (MI) aumenta as competências de LI – se revela válida. Tal é comprovado através da análise dos resultados dos inquéritos aos docentes e estudantes acerca da questão sobre se a frequência de unidades curriculares relacionadas com Metodologia da Investigação contribui para o aumento de competências de LI, já que a média dos resultados relativos a ambos os grupos de inquiridos revela que a referida frequência contribui bastante para o aumento de competências de LI.

Ora, aqui pretendemos realçar a óbvia a relação entre matérias de MI relacionadas com a LI, pois ambas abordam questões comuns relacionadas com a Informação, fontes e seus usos em contexto científico, sendo necessário o domínio de normas de referência bibliográfica, de citações, bibliografias e estruturação de trabalhos científicos. Relembrem-se também as várias investigações referidas no estado da arte e que demonstram evolução dos estudantes nesta matéria, após serem ministradas formações de LI.

Porque há que melhorar resultados e em completa consonância com as propostas de melhoria da FPLI na educação formal elaboradas pelos coordenadores de curso e com outras ideias colhidas da revisão da literatura sobre o tema, destaca-se o trabalho colaborativo imprescindível entre aquele que é por nós designado “núcleo duro da FPLI” – o estudante – como protagonista das suas aprendizagens – o docente e o bibliotecário – como mediadores do processo de ensino-aprendizagem, orientando, apoiando, apontando caminhos e formando articuladamente. Ora, este núcleo triádico terá garantias de melhores resultados se interagir ativamente com outros agentes educativos se se preocupar com a adoção de estratégias pedagógicas atrativas e motivadoras para os estudantes, tendo sempre presente o lema da aprendizagem ao longo da vida e a consciência de que a avaliação é importante para a melhoria dos processos.

Finalmente, destaque para a necessidade de existirem políticas educativas que deem visibilidade à LI, nomeadamente com planos curriculares que a integrem. Também caberá à gestão de topo das instituições de ensino superior atuar e apoiar essa imprescindível FPLI, de uma forma formal, sustentada, progressiva e integradamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALA, American Library Association (1998). Information Literacy Standards for Student Learning: Standards and Indicators. Retirado de <https://ischool.sjsu.edu/courses/250.loertscher/modelaasl.html>
- ALA, American Library Association (2000). Information Literacy Competency Standards for Higher Education. Retirado de <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetency>
- Ávila, P. (2008). *A Literacia dos Adultos: Competências-Chave na Sociedade do Conhecimento*. Lisboa: Celta Editora
- Braga, I. (2012). Comunicação: chave para uma formação e desempenhos qualificados. In *Comunicação, Cultura e Desenvolvimento - Atas do X Congresso da LUSOCOM*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas
- Braga, I. (2015). Competências a potenciar: novas formas de agir na construção do conhecimento. In *Desafíos y oportunidades de las ciencias de la información y la documentación en la era digital - actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC* (pp. 1-13). Madrid: Universidad Complutense de Madrid
- Bundy, A. (Ed.) (2004). *Australian and New Zealand Information Literacy Framework: principles, standards and practice*. Retirado de <http://www.caul.edu.au/content/upload/files/info-literacy/InfoLiteracyFramework.pdf>
- Cameron, L.; Wise, S. L. & Lottridge, S. M. (2007). The development and validation of the Information Literacy Test. *College & Research Libraries*, 68(3), 229-36. Retirado de <http://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/15865/17311>
- Carvalho, J. A. B. (2008). Acquiring, elaborating and expressing knowledge – a study with Portuguese university students. *Zeitschrift Schreiben*, 1-6. Retirado de https://zeitschrift-schreiben.eu/globalassets/zeitschrift-schreiben.eu/2008/carvalho_acquiring_knowledge.pdf
- CILIP, Chartered Institute of Library and Information Professional (2017). Information literacy: Definition. Retirado de <https://www.cilip.org.uk/research/topics/information-literacy>
- Hsieh, M. L.; Dawson P. H.; Hofmann, M. A.; Titus, M. L. & Carlin, M. T. (2014). Four Pedagogical Approaches in Helping Students Learn Information Literacy Skills. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(3-4), 234-246. Retirado de http://ac.els-cdn.com/S009913331400038X/1-s2.0-S009913331400038X-main.pdf?_tid=78ff8500-432b-11e7-81c8-00000aab0f6c&acdnat=1495924145_fbc3bc257aeb5d6162347213dd4fc514

- ISTE, International Society for Technology in Education (2007). *National Educational Technology Standards for Students (NETS-S)*. Retirado de https://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-S_PDF.pdf
- Lustosa, S. S.; Guarinello, A. C.; Berberian, A. P.; Massi, G. A. A. & Silva, D. V. (2016). Análise das práticas de letramento de ingressantes e concluintes de uma instituição de ensino superior: estudo de caso. *Rev. CEFAC*, 18(4), 1008-1019. Retirado de <http://eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=2fode927-cbe6-4f9a-9441-275ec4930ebb%40sessionmgr4010&hid=4111>
- Mullins K. (2014). Good IDEA: Instructional Design Model for Integrating Information Literacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 40, 339–349. Retirado de http://ac.els-cdn.com/S0099133314000664/1-s2.0-S0099133314000664-main.pdf?_tid=105f2676-432c-11e7-a1a5-00000aacb362&acdnat=1495924399_b9cb38446f86d391975397b04ba21725
- Silva, A. M.; Marcial, V. & Martins, F. (2007). A Literacia informacional no Espaço Europeu de Ensino Superior: Fundamentos e objectivos de um projecto em várias fases. In *Bibliotecas e Arquivos: informação para a cidadania, o desenvolvimento e a inovação - Actas do 9º Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas*. Ponta Delgada: APBAD.

Citação:

Braga, M. I. P. (2017). Literacia da Informação: diagnóstico e propostas de melhoria na formação superior. In S. Pereira & M. Pinto (Eds.), *Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 4.º Congresso* (pp. 130-143). Braga: CECS.