

Projeto DATALIT

Relatório de Análise de Necessidades – Sumário Executivo

Neste sumário executivo apresentamos a introdução do Relatório de Análise de Necessidades, explicando as metas e objetivos do projeto DATALIT, assim como o conteúdo de cada capítulo do relatório. As principais conclusões da pesquisa bibliográfica realizada no âmbito do WP1 (*Workpackage 1*), dos questionários, entrevistas e grupos focais realizados encontram-se também aqui sumarizadas.

O presente sumário executivo, apresentado em Inglês e nas seis línguas dos parceiros do consórcio DATALIT, representa a conclusão geral do relatório de análise das necessidades do WP1.

Introdução

Este relatório é produzido no âmbito do projeto DATALIT, cofinanciado pelo programa ERASMUS+, Ação-Chave 2 - Cooperação para a inovação e o intercâmbio de boas práticas, *Knowledge Alliance*. O projeto DATALIT, coordenado pelo *Istituto per le Tecnologie Didattiche* do Conselho Nacional de Investigação (CNR) Italiano tem como objetivo promover a "Literacia de Dados" (LD) na interface do ensino superior e das empresas. O consórcio tem 14 parceiros, de 6 países europeus, e a sua duração prevista é de 2 anos, com um orçamento total de 595.2900 euros.

O projeto DATALIT tem como objetivos:

- Proporcionar aos estudantes universitários de diferentes Faculdades a oportunidade de alcançar um nível adequado de conhecimento de dados que possam utilizar e aplicar de forma apropriada e diversificada ao longo da sua vida pessoal e profissional;
- Aproximar as empresas e o meio académico e colocar as empresas da UE em contacto direto com potenciais futuros trabalhadores ou parceiros comerciais devidamente formados para explorar dados de forma eficaz.

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

Os objetivos gerais do projeto derivam dos desafios e necessidades identificados durante a análise preliminar das necessidades, e são os seguintes:

- Definir o que um indivíduo com conhecimentos sobre dados deve saber e é capaz de fazer, não só como trabalhador, mas também como cidadão ativo.
- Conceber e desenvolver estruturas didáticas inovadoras relacionadas com a literacia de dados que reflitam os pontos de vista e as necessidades do meio académico e do mercado de trabalho.
- Fomentar uma cultura de literacia de dados entre cidadãos europeus
- Fazer com que os estudantes diplomados adquiram as competências de dados de que necessitam para terem sucesso no mercado de trabalho e para participarem ativamente na sociedade civil.

Este relatório é o resultado do *Workpackage* 1 (WP1) - Desenvolvimento de uma análise comparativa das necessidades em Literacia de Dados, para o Relatório de Análise das Necessidades - que compila o trabalho dos 14 parceiros do consórcio. O relatório de análise das necessidades resume os resultados das atividades de investigação levadas a cabo no WP1. Este relatório divide-se em duas partes: a primeira sintetiza e realça os conhecimentos da pesquisa realizada. A segunda parte apresentará os resultados obtidos através da realização de entrevistas, questionários e grupos focais.

No capítulo 2, a primeira parte do resultado do WP1 “Ferramentas de Análise de Necessidades” compila a pesquisa/investigação documental realizada por todos os parceiros do DATALIT, que inclui 19 parceiros europeus e a Tunísia. O capítulo 3 consiste na segunda parte do resultado do WP1 “Ferramentas de Análise de Necessidades”, onde foram usadas três ferramentas para a análise – os questionários, as entrevistas e os grupos focais. Finalmente, o capítulo 4 é a conclusão deste relatório, composto pela maioria das descobertas e conclusões de todos os resultados apresentados, finalizando assim o último elemento a entregar do WP1 “Relatório de Análise de Necessidades”.

1. Pesquisa / Investigação documental

A investigação documental consiste na análise de diferentes fontes por todos os parceiros do consórcio DATALIT, num total de 20 países. A abordagem multidisciplinar desta investigação permite-nos observar o estado da literacia de dados em cada país. Embora

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

alguns países forneçam mais informação do que outros, podemos ainda assim recuperar informação importante, cujas principais conclusões são apresentadas de seguida.

O termo "literacia de dados" não é bem conhecido na maioria dos países em análise. Os termos mais utilizados são 'literacia digital', 'literacia de informação', 'competência em análise de dados', 'literacia mediática', 'literacia estatística', 'literacia informática/TI', entre outros. Na maioria dos países está intimamente relacionada com as competências digitais. Alguns países, como a Bélgica ou a Sérvia, nem sequer reconhecem ou têm uma tradução direta do próprio termo. No entanto, todos os países concordam que 'dados' são muito importantes, assim como a forma como as pessoas utilizam, analisam, e percebem que os dados são essenciais para o atual mercado de trabalho e para a tomada de decisões.

Cada investigação documental concorda com a existência de diferentes intervenientes relacionados com a LD, nomeadamente indivíduos, empresas, universidades, governo, meios de comunicação, ONGs, institutos de investigação, entre outros (ou seja, todos aqueles que trabalham com dados). Relativamente às estatísticas dos atores relevantes na área da LD nos diferentes países, a informação é escassa. Por exemplo, na Lituânia existe uma vasta e variada informação sobre os intervenientes da LD; em Portugal existe informação estatística sobre os intervenientes da literacia digital, não da LD; e outros países têm poucas ou nenhuma estatísticas sobre os intervenientes da LD.

As universidades ainda são os principais fornecedores de cursos relacionados com LD, mas existem outras organizações que também fornecem cursos de LD ou cursos relacionados. Cada país tem empresas privadas/ONG/entidades governamentais específicas, que fornecem estes cursos, como por exemplo, o DigitYser que é o Centro de Inovação Digital de Bruxelas (Bélgica), ou a Iniciativa Digital Sérvia (Sérvia). A nível internacional, existem algumas empresas que oferecem cursos/programas/certificações específicas em LD e são os maiores protagonistas neste campo, nomeadamente a Qlik (com o '*Data Literacy Program*'), a Microsoft (com o programa '*Microsoft Data Science*'), *Data Literacy Project* (da Qlik, com vários cursos sobre LD), e fornecedores online, como Coursera, edX, Udemy, etc. Os Sistemas de Gestão de Aprendizagem são muito utilizados na maioria dos países, especialmente o Moodle, também e-portfolio Mahara, e outras ferramentas proprietárias.

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

Em alguns países existe apoio de instituições públicas e privadas para a aquisição e validação de competências relacionadas com LD, como por exemplo, o IEFP em Portugal, ou o Departamento de Trabalho na Bélgica.

Nas IES/Universidades, existe uma grande variedade de diplomas relacionados com LD (licenciatura, mestrado, doutoramento, entre outros), que incluem cursos de ciência de dados, *Big Data* (grandes volumes de dados), inteligência empresarial, inteligência artificial, e outros assuntos relacionados com TI, mas parece haver um aumento do interesse em assuntos relacionados com LD em diplomas não relacionados com TI, como marketing, turismo, jornalismo, ciências sociais, etc. Nas IES, podemos ver que a LD faz sempre parte de um diploma, ou curso, não exatamente o curso completo. Muitas universidades têm parcerias com empresas/instituições privadas, que de uma forma ou de outra influenciam o percurso destes cursos, e ajudam nos estágios, tutoria e projetos dos estudantes.

No domínio empresarial, foram analisados vários websites de emprego, e a investigação mostra que para o termo específico "Literacia de Dados" não há muitas ofertas, mas quando se trata dos termos dados, ciência de dados, *Big Data*, IA, e outros assuntos relacionados com as TI, há uma grande procura de profissionais que tenham conhecimentos de dados, e que possuam grandes capacidades de programação. Outras ofertas, como funções administrativas, RH, funções contabilísticas/financeiras, também exigem profissionais com algum tipo de literacia de dados, como a gestão de bases de dados, o uso do MS Office, e outro tipo de programas/software/ferramentas. Nestes anúncios de emprego são solicitadas muitas competências técnicas diferentes, mas em geral as competências transversais são mais ou menos as mesmas: motivação, flexibilidade, liderança, espírito de equipa, capacidade de resolução de problemas, atitude proactiva, fortes capacidades interpessoais e competência intercultural, empatia, atenção aos detalhes, capacidade de comunicação, trabalhador independente, fluência em inglês, etc. Parece haver um aumento na procura de profissionais que saibam trabalhar com dados.

Em termos de competências e validação relacionadas com LD, muitos dos países nesta investigação não têm uma abordagem de validação de LD, para além da educação formal. A maioria dos processos de validação inclui certificações entregues por instituições privadas/ONG (por exemplo o *Data Literacy Project*), ECTS entregues em universidades, e certificações entregues por entidades governamentais/públicas (por exemplo a Agência

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

Portuguesa para as Qualificações (ANQEP), em Portugal para competências relacionadas com LD, mas não exatamente LD). A maioria das competências de LD são reconhecidas no sector empresarial e validadas internamente, mas não existe um sistema/ferramenta ou quadro estruturado para avaliar estas competências para o público em geral. Alguns países (ex. Sérvia) não têm institutos ou organizações envolvidas no trabalho de Validação da Aprendizagem Informal e Não-Formal (VINFL), outros (ex. Espanha) utilizam estruturas europeias para tal, como a DigiComp 2.0.

As principais conclusões desta investigação documental são que existe uma falta de compreensão do que é a 'Literacia de Dados' e do que uma pessoa com conhecimentos de dados sabe e faz. Existe uma clara confusão entre diferentes tipos de literacia, especialmente entre literacia digital e literacia de dados. Em muitos países, literacia de dados é igual a literacia digital, e esta é uma falsa afirmação. Torna-se necessário clarificar o significado de cada tipo de literacia - dados, digital, de informação, dos meios de comunicação, estatística e outros - e como interagem uns com os outros, porque nenhum deles é totalmente independente do outro. Em cada país existe um sistema ou quadro de qualificação para diferentes competências relacionadas com a LD, mas especificamente para a LD isto é inexistente. A LD envolve diferentes competências transversais, que são apreciadas e reconhecidas pelo sector empresarial e são validadas a nível interno, mas não existe uma forma de avaliar estas competências para o público em geral ou validá-las. Embora existam entidades privadas/ONG que oferecem diferentes tipos de validação e avaliação, e alguns governos estejam envolvidos em diferentes projetos com isto em mente, existe uma escassez de ferramentas e estruturas para o fazer corretamente a nível nacional. "Literacia de dados" é um termo que não é bem conhecido, mas todos utilizam competências/qualificações de LD, dentro daqueles que trabalham com dados, pelo que é necessária uma forte estrutura dos conceitos e das competências técnicas e não técnicas para ajudar a identificar uma pessoa com literacia de dados e criar profissionais mais competentes.

2. Questionários

O objetivo do questionário online era cumprir o WP1 - Desenvolvimento de uma análise comparativa das necessidades em Literacia de Dados - elemento 1.2 a entregar, relativo às Ferramentas de Análise das Necessidades. Previa-se um total de 500 participantes neste

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

questionário online. O questionário online tinha um número total de 705 inquiridos, mas o número de respostas úteis foi de 704. Todos os parceiros do consórcio participaram e o número de pessoas que responderam por país parceiro foi o seguinte:

- EN = 48
- AL = 73
- LT = 75
- SRB = 179
- PT = 198
- IT = 128
- DE = 3

O questionário foi conduzido através da plataforma Qualtrics¹, utilizando inquéritos em sete línguas diferentes, inglês, albanês, lituano, sérvio, português, italiano e alemão. O questionário foi divulgado, principalmente, através de cada organização parceira (internamente) e dos meios de comunicação social.

Na primeira secção foram analisados os dados demográficos do inquirido. A maioria dos inquiridos (74%) tem 40 anos ou menos e, aproximadamente, 60% deles são do sexo masculino. Participaram no questionário indivíduos de 27 países, cujos principais contribuintes foram Portugal, Sérvia, Itália, Lituânia e Albânia. 55,4% trabalham em empresas e 20,2% em IES, enquanto os restantes inquiridos trabalham em centros de formação, entidades públicas, ONG, e outros tipos de organizações.

A segunda secção referiu-se à LD em geral. 54,2% dos inquiridos classificaram-se com conhecimentos médios em LD. Aproximadamente, 7% dos inquiridos admitiram não ter qualquer conhecimento em LD. 64,1% concordam que o desenvolvimento pessoal é a característica mais importante para a LD. As quatro competências transversais mais importantes são a avaliação/reflexão, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a comunicação. 7,6% concordam que a liderança é uma “*soft skill*” sem importância para a LD. Em termos de competências funcionais, as regras de classificação de leitura/criação de dados são as mais importantes, de acordo com 56,2% dos inquiridos.

¹ <https://www.qualtrics.com>

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

A terceira secção pretendeu analisar a aquisição e desenvolvimento de competências relacionadas com LD nas organizações dos inquiridos. 48,4% têm uma promoção moderada, pela organização, da aquisição e desenvolvimento destas competências, 25% têm uma promoção bastante forte para adquirir e desenvolver estas competências, e, aproximadamente, 8% admitem não ter qualquer ajuda da organização nesta matéria. Infelizmente, entre 33 e 59% dos inquiridos não utilizam qualquer tipo de ferramenta ou método para adquirir e desenvolver competências de LD. Aproximadamente, 64% dos inquiridos dizem que a sua organização não utiliza qualquer tipo de validação, para competências relacionadas com LD. Os restantes inquiridos dizem que a organização utiliza ferramentas como LEVEL5, DigiComp, ESCO, avaliação de trabalho, testes e inquéritos, certificações, etc. Os inquiridos utilizaram estruturas para validação, como ESCO, DigiComp, EQF, entre outras. Nas suas organizações, utilizam frequentemente ferramentas online e utilizam a observação de mediadores/mentores, como forma de avaliar as competências relacionadas com o LD. Em termos de estruturas europeias para validação de competências relacionadas com LD, entre 77% e 90% dizem não conhecer ou não utilizar nenhuma. Entre os inquiridos que responderam sim, o quadro europeu mais conhecido/utilizado é o 'Quadro de Competências Chave para a Aprendizagem ao Longo da Vida'. Cerca de 69% dos inquiridos utilizam o e-learning e/ou a aprendizagem mista na sua organização, onde utilizam sobretudo ferramentas digitais de videoconferência e LMS, enquanto as ferramentas menos utilizadas são o e-portfolio e os MOOCs. Aproximadamente, 72% dos inquiridos não conhecem nenhum sistema de aprendizagem disponível que se ligue a ferramentas de validação.

No geral, é possível dizer que ainda há alguma falta de conhecimento na literacia de dados. Analisando as respostas e sugestões dos inquiridos, é evidente que existe alguma confusão em relação às competências transversais e funcionais da LD. Nas caixas de texto, onde os inquiridos puderam colocar outras competências transversais que considerassem importantes, alguns deles escreveram competências técnicas, como "competências digitais" e "conhecimentos estatísticos". O mesmo ocorreu nas caixas de texto das competências funcionais, onde os inquiridos escreveram software/ferramentas. Torna-se necessário clarificar estas definições. Quando se trata da aquisição e desenvolvimento de competências relacionadas com LD, é evidente que as organizações não promovem adequadamente esta aquisição e desenvolvimento, pois não utilizam ferramentas e métodos para tal. E, em termos de validação destas competências, a maioria

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

das organizações não utiliza ferramentas de validação, apesar de a maioria dos inquiridos conhecer ou utilizar estas ferramentas de validação. Para avaliar as competências relacionadas com LD, as organizações não utilizam todas as ferramentas digitais disponíveis para tal, especialmente o e-portfolio e os MOOC (que são normalmente gratuitos). A maioria dos inquiridos disse não conhecer plataformas de aprendizagem acessíveis e ligadas a ferramentas de validação, e os restantes inquiridos mencionam muitas plataformas de aprendizagem online para este fim.

Em conclusão, podemos dizer que este questionário trouxe à luz questões relacionadas com a falta de conhecimentos sobre quadros/ferramentas de validação em competências relacionadas com LD. Muitos dos inquiridos trabalham em funções de TI e similares, e não conhecem/utilizam quadros de validação para validar competências digitais (por exemplo, DigiComp). Outras questões estão relacionadas às ferramentas digitais utilizadas ou pouco utilizadas pelas organizações, há necessidade de criar alguma consciência sobre as ferramentas existentes para adquirir e desenvolver competências relacionadas com LD, para que as organizações as possam utilizar corretamente e promovê-las entre os seus empregados/estudantes e a população em geral.

3. Entrevistas/*Focus Groups*

Este relatório representa o trabalho dos parceiros do consórcio DATALIT completando os dois últimos elementos a entregar do WP1 - entrevistas e *focus group*. Os parceiros fizeram entre 1 a 4 entrevistas cada um, a diferentes profissionais, para compreender como estes especialistas percebem a necessidade do DATALIT nos seus países. Os parceiros também conduziram um *focus group* cada um, exceto a UET que realizou dois, um para o setor empresarial e o outro para o setor universitário. Os *focus groups* tiveram profissionais diferentes do setor de ensino superior ou empresarial, ou de ambos, e discutiram as suas opiniões, percepções e questões organizacionais relacionadas com a LD, na respetiva organização e país. Devido às restrições do Covid-19, a maioria destas entrevistas e atividades foram conduzidas online.

As entrevistas foram conduzidas por cada parceiro e tiveram o contributo de diversos peritos. No geral, as diferentes entrevistas estão alinhadas com a mesma conclusão, "Literacia de Dados" não é um termo reconhecido por todos. Muitos entrevistados relacionam a LD com literacia digital, ciência de dados, e outras áreas técnicas. A procura

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

de um profissional com literacia de dados por parte das empresas e do meio académico é elevada (depende do campo de trabalho), mas não há muitas ofertas de aprendizagem nesta área de especialização. Os entrevistados do ensino superior admitem que a LD está presente em diferentes programas de formação na sua organização, mas muitos dizem que não conhecem nenhuma oferta específica apenas para a LD. Nas empresas, as ofertas de aprendizagem são limitadas, principalmente por cursos online ou formação informal no local de trabalho. Embora algumas empresas tenham criado as suas próprias plataformas de formação online, para que os funcionários possam escolher qualquer percurso de aprendizagem sem custos (por exemplo, Academia Salvador Caetano, entrevista Inova+). Os interessados estão normalmente envolvidos em atividades de LD, principalmente nas IES, mas não em todas (por exemplo, Universidade de Palermo, entrevista CNR-ITD). Os jovens licenciados têm capacidade para trabalhar na maioria das organizações dos entrevistados, mas apenas se forem provenientes de IES técnicas, onde as competências e conhecimentos de dados são o principal campo de estudo. Outras IES têm falta de ofertas de aprendizagem relacionadas com dados e os jovens licenciados não têm conhecimentos suficientes. Todos os entrevistados referem que existem competências importantes, necessárias para aprender e trabalhar com dados, tais como pensamento crítico, comunicação, aprender a fazer, resolução de problemas, avaliação/reflexão, flexibilidade/adaptabilidade, networking, investigação, gestão, orientação para o cliente, competências informáticas entre outras.

Os *focus group* foram conduzidos por cada parceiro do consórcio nas suas organizações ou via online (devido a restrições Covid-19). Os *focus group* consistiram num grupo de discussão com 4 a 10 profissionais cada. Estes profissionais eram do ensino superior e/ou setor empresarial, cada um da sua área de especialização, e ajudaram o DATALIT a trazer à luz as questões relacionadas com a LD nas suas respetivas organizações e países. Globalmente, os participantes dos diferentes grupos concordaram que a LD pode ser ensinada utilizando casos práticos e outros métodos, pois a LD é necessária para a carreira profissional futura de cada um. Vários assuntos foram discutidos, mas algumas conclusões foram inesperadas como, por exemplo, muitos grupos de discussão referiram que as competências de LD devem ser ensinadas nos níveis mais baixos da educação, desde o ensino primário ao secundário, para que estas competências estejam presentes nos estudantes antes de chegarem à universidade. Outras descobertas revelaram que a LD não é um conceito bem conhecido e muitos participantes concordaram que não existem

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

quaisquer oportunidades específicas de formação/aprendizagem de LD. A maioria da aprendizagem de disciplinas relacionadas com LD é específica para a ciência de dados, literacia digital, *Big Data*, estatísticas, e outros campos relacionados com dados, e não com a própria LD. Alguns grupos discutiram a necessidade de certificação/validação de competências de LD. Embora, muitos dos participantes trabalhem diariamente com dados, os quadros de validação europeus existentes não são conhecidos/utilizados por muitos.

Através das duas ferramentas (entrevistas e grupos focais) utilizadas para este relatório, podemos assinalar algumas descobertas interessantes:

- Literacia de dados (LD) não é um conceito conhecido.
- Torna-se necessário criar um conceito de LD mais amplo que consiga alcançar uma audiência maior.
- Não existem cursos/formação/aprendizagem específicos de LD, apenas relacionados.
- Deveria haver mais oportunidades de aprendizagem prática (por exemplo, estudos de caso).
- Os conhecimentos/competências sobre LD devem ser lecionados em níveis de ensino inferiores.
- A aprendizagem de LD deve ser adaptada ao público-alvo - ensinar LD a um cidadão reformado é diferente de ensiná-lo a um estudante universitário, por exemplo.
- Há necessidade de criar um quadro de validação, específico para a LD, que possa ser conhecido e utilizado por todos.

Globalmente, a LD é ainda um conceito novo e confuso para organizações e indivíduos, portanto o trabalho do projeto DATALIT torna-se ainda mais importante.

Conclusão

Neste capítulo apresentamos as conclusões gerais para o relatório de análise das necessidades. Em cada capítulo, apresentamos os resumos e principais conclusões das ferramentas do WP1 utilizadas. Assim, nesta conclusão centrar-nos-emos apenas nos resultados obtidos e nos pontos principais.

Pesquisa / Investigação documental

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

Dos 20 países analisados, uma das principais conclusões que a investigação documental proporciona é que existe uma falta de compreensão do que é a "Literacia de Dados" e do que uma pessoa alfabetizada em dados sabe e faz. Existem diferentes tipos de literacia (digital, informação, etc.), e muitos são confundidos como LD, porque não existe uma definição clara em muitos países. Para a LD, não existe um quadro ou sistema de qualificação em nenhum destes países, apenas para competências relacionadas com LD (por exemplo, literacia digital). As “*soft skills*”/competências transversais em LD são apreciadas no sector empresarial, mas estas são normalmente validadas informalmente e internamente. Assim, torna-se necessário definir o que é LD, criar uma estrutura capaz de validar uma pessoa com conhecimentos de dados, e desta forma ajudar a criar profissionais com competências e conhecimentos de LD mais fortes.

Questionários

O questionário online foi um instrumento importante para analisar o que o público em geral pensa e sabe sobre este assunto. O questionário reforça os resultados da investigação documental sobre a falta de compreensão do que é a LD. Muitos inquiridos têm, também, alguma incerteza sobre a diferença de *soft skills*/competências funcionais e competências técnicas. O questionário trouxe à luz questões relativas à falta de conhecimentos sobre quadros/ferramentas de validação em competências relacionadas com LD. Muitos respondentes trabalham em funções de TI e similares, e não conhecem/utilizam estruturas de validação para validar competências digitais (por exemplo, DigiComp). As organizações não utilizam corretamente, ou utilizam muito pouco, as ferramentas digitais disponíveis, de acordo com os inquiridos. Assim, há necessidade de criar alguma consciencialização sobre as ferramentas existentes para adquirir e desenvolver competências relacionadas com LD, para que as organizações as possam utilizar corretamente e promovê-las entre os seus empregados/estudantes e a população em geral.

Entrevistas/Focus Groups

As entrevistas e os grupos focais foram as duas últimas ferramentas utilizadas no WP1. As entrevistas de peritos foram conduzidas individualmente, pelos parceiros do consórcio, para avaliar como estes profissionais percebem a necessidade de LD nos seus países. Os grupos focais foram realizados com grupos de peritos do ensino superior e setores empresariais, onde discutiram as suas opiniões, perceções e questões

Projeto no. 612561-EPP-1-2019-1-IT-EPPKA2-KA

organizacionais relacionadas com LD, na sua respetiva organização e país. Devido às restrições do Covid-19, a maioria destas entrevistas e atividades foram conduzidas online.

Como mencionado no capítulo anterior, estas duas ferramentas revelaram algumas descobertas interessantes:

- A "Literacia de dados" não é um conceito conhecido em geral.
- Torna-se necessário criar um conceito de LD mais amplo que possa alcançar um público maior.
- Não existem cursos/formação/atividades de aprendizagem específicos de LD, apenas relacionados com LD.
- Deveria haver mais oportunidades de aprendizagem prática (por exemplo, estudos de caso).
- Os conhecimentos/competências sobre LD devem ser lecionados em níveis de ensino inferiores.
- A aprendizagem de LD deve ser adaptada ao público-alvo - ensinar LD a um cidadão reformado é diferente de ensiná-lo a um estudante universitário, por exemplo.
- Há necessidade de criar um quadro de validação, específico para o LD, que possa ser conhecido e utilizado por todos.

Estas conclusões, juntamente com os resultados da pesquisa documental e dos questionários online, levam-nos a concluir que a LD é ainda um conceito novo e confuso para organizações e indivíduos, que não existe um quadro de validação das competências de LD e que a "Literacia de Dados" é essencial para todos os profissionais que trabalham com dados. Por conseguinte, o trabalho do projeto DATALIT torna-se ainda mais importante.