O BIBLIOTECÁRIO NA COMPLEXIDADE DO MERCADO DE TRABALHO NA ECONOMIA DIGITAL

THE LIBRARIAN IN THE COMPLEXITY OF THE LABOR MARKET IN THE DIGITAL ECONOMY

Angélica Cintra Fermann
Universidade de São Paulo, USP
São Paulo, Brasil
angelicafermann@usp.br

Francisco Carlos Paletta
Universidade de São Paulo, USP
São Paulo, Brasil
fcpaletta@usp.br

Resumo. Este artigo apresenta reflexões da pesquisa em andamento, que busca compreender a profissão do profissional da informação, a partir de sua formação, competências técnicas e comportamentais na economia digital, ditada pelas tecnologias emergentes. Tem-se como propósito propiciar novas reflexões quanto aos desafios impostos pelo mercado de trabalho ao bibliotecário, cujas habilidades não são exclusivas de sua formação e pode ser incorporado por outras tantas profissões. O uso da metodologia Quadripolar apoiada pela técnica Delphi, permite compreender um contexto que ainda está sendo construído, num cenário futuro, a carreira do bibliotecário em uma economia em rede. Os pilares de investigação são: formação e empregabilidade. Estes são compostos por docentes, recrutadores ou empresas de recrutamento e empresas que estão passando pela transformação digital ou já nasceram digital. A pesquisa tem como base documental a visão de trabalho, suas dimensões e carreiras; seguindo sobre a era digital onde a escolha do profissional, suas competências e habilidades torna-se uma estratégia no modelo de negócio adotado. Nesta conjuntura, a informação dialoga preferencialmente com as tecnologias digitais e o futuro do trabalho, que vem sendo amplamente debatido por organizações em todo o mundo.

Palavras-chave: competências do profissional da informação; economia digital; transformação digital; mercado de trabalho; carreira; bibliotecário

Abstract. This article presents reflections on research in progress, which seeks to understand the profession of information professionals, based on their training, technical and behavioral skills in the digital economy, dictated by emerging technologies. The purpose is to provide new reflections on the challenges imposed by the labor market on librarians, whose skills are not exclusive to their training and can be incorporated by many other professions. The use of the Quadripolar methodology supported by the Delphi technique allows understanding a context that is still being built on a future scenario, the librarian's career in a network economy. The research pillars are training and employability. There are composed by scholars, recruiters or recruitment companies and companies that are undergoing digital transformation or were born digital. The research is document based on the vision of labor and its dimensions and careers; moving on to the digital era where the choice of professional, their skills and abilities becomes a strategy in the adopted business model. In this framework, information preferably dialogues with digital technologies and the future of work, which has been widely debated by organizations around the world.

Keywords: librarian skills; digital economy; digital transformation; job market; career; librarian

INTRODUÇÃO

Este artigo reflete os resultados do projeto de pesquisa até este momento, conduzido no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da Universidade de São Paulo (USP) e tem por objetivo analisar de que forma nos próximos 10 anos a transformação digital irá impactar na formação e no mercado de trabalho do profissional da informação, fornecendo um olhar para a empregabilidade diante da rápida transformação que o digital provoca no mundo do trabalho.

A partir dos anos 2010 a acelerada inserção do "digital" na centralidade dos modelos de negócios das organizações, moldando também o futuro do trabalho e as carreiras nas organizações de formas positivas e negativas Lent (2018), vão ditando mudanças nas relações de trabalho e formas de contratação.

Para Drucker (1996) a ideia de que o conhecimento e a inteligência das pessoas são os agregadores de valor aos produtos e aos serviços, o conhecimento passou a ser 'O' recurso e não 'Um' recurso, talvez se o indivíduo for construindo ao longo de sua formação, uma grade de saberes em torno de si mesmo, obtendo competências afetas ao universo digital, possa melhor dialogar e se posicionar frente às oportunidades que o mercado de trabalho disponibiliza associadas à sua expectativa por uma carreira no campo da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

O estudo desenvolvido pelo Escritório de Desenvolvimento de Carreiras da Universidade de São Paulo (USP/ECar)[1] a respeito das carreiras do futuro aponta como tendência duas carreiras intimamente ligadas à ascensão da economia digital: as carreiras em transformação digital, relacionadas ao desenvolvimento de produtos e serviços com foco em mudanças estruturais nas organizações e na sociedade, por meio da tecnologia e profissionais com conhecimento das novas tecnologias emergentes, como por exemplo *Business Intelligence, Big Data e IoT* (internet das coisas). Já a carreira em inovação trata da atuação em processos de tradução de ideias ou invenções de produtos e serviços que criem valor para os consumidores e no caso da Biblioteconomia para os usuários. Essa inovação pode acontecer em produtos, processos, serviços e gestão; e está intimamente ligada às tecnologias digitais à medida que estas são a base de muitas das inovações geradas nas organizações nessas quatro dimensões.

Em meio a um mundo mais complexo os desafios das organizações em lidar com grupos heterogêneos que se formaram em decorrência das diversas características das pessoas atuantes no mercado de trabalho, corroboraram para o surgimento das carreiras sem fronteiras e em seguida das carreiras inteligentes. Modelo baseado em competências adequado à economia do conhecimento.

O surgimento de novas carreiras decorrentes da transformação digital é uma tendência visto o impacto da digitalização nos processos organizacionais diretamente no modelo de negócio e na regulação do trabalho. Ao bibliotecário – profissional também da informação – talvez tenha por desafio construir sua carreira de fora para dentro a partir da sua trajetória do trabalho, considerando sua identidade e adaptabilidade para ampliar seus horizontes no sentido de perceber o que lhe falta ou de que forma poderá ocupar novos espaços dentro do ambiente das novas profissões.

Esta pesquisa é de abrangência nacional, de natureza exploratória e de caráter qualitativo. O procedimento metodológico adotado é o método Quadripolar. A coleta de dados foi conduzida pela técnica Delphi para o estudo de três eixos: a formação do bibliotecário, considerando a visão de docentes que atuam na graduação em Biblioteconomia e Documentação e na especialização em Ciência da Informação; a empregabilidade, representada pelas áreas de talentos ou recrutamento no mercado de trabalho e a empregabilidade, pelo olhar da organização que de alguma forma já possuí o digital como centralidade de seu negócio. A escolha pelo método se deu pelo fato de estarmos lidando com projeções futuras e cenários ainda não conhecidos, considerando que ainda há muitos achados a serem compreendidos que precisam ser contextualizados que converterão em novas reflexões em como enfrentar o futuro do trabalho, enquanto campo da Ciência da Informação.

O leitor irá observar que o recorte deste artigo se dá em torno do trabalho frente aos desafios de uma economia digital, tendo um recorte para o letramento digital, como um divisor de águas que compõe o campo das habilidades no uso das novas tecnologias, do conhecimento e da informação.

MATERIAIS E MÉTODO

Como método norteador desta pesquisa, optou-se pelo método Quadripolar que foi concebido pelos belgas Paul de Bruyne, Jacques Herman e Marc de Schoutheete em 1974, como uma prática metodológica que se desenvolve como uma grade de análise que permite o investigador organizar, enquadrar e aperfeiçoar os dados relativos às abordagens qualitativas (SILVA, 2014). Sob esta grade, se desenrola o modelo geral de compreensão da metodologia da investigação numa ambientação quadripolar, sobre um determinado campo de conhecimento em que se estuda através dos quatro polos de investigação: epistemológico, morfológico, teórico e técnico. A lógica do método permite isolar um conceito operatório, que deverá ter algumas dimensões, e cada dimensão vários componentes, e cada componente vários indicadores, configurando um modelo elíptico e não linear, como a maioria dos métodos de pesquisa que são utilizados nas Ciências Humanas, (QUIVY, RAYMOND; CAMPENHOULDT, 2018).

Na Figura 1 é demonstrado um modelo topológico da prática metodológica, segundo De Bruyne, et al (1977) onde pode ser observado a ideia de uma dança entre os quatro polos.

[1] Ver matéria publicada pelo Jornal Estadão em 15 de janeiro de 2020. Disponível em: https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,estudo-da-usp-mapeia-as-10-carreiras-da-proxima-decada-saiba-quais-sao,1068483. Acesso em: 20 jan. 2020.

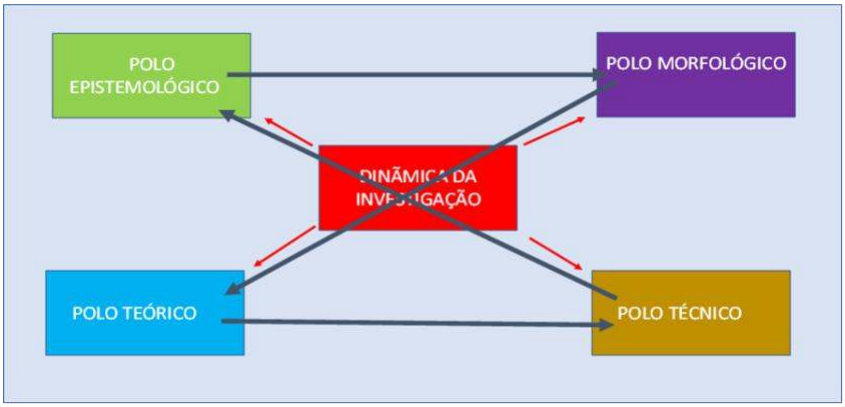

Figura 1. Modelo topológico da prática metodológica Quadripolar .
Fonte: adaptada do modelo proposto por De Bruyne et al. (1977)

Dentro da abordagem metodológica, na fase da coleta de dados é importante recorrer a instrumentos sistemáticos que apoiem o pesquisador a manter os dados padronizados e formatados impedindo que haja perdas importantes no processo. Com vistas a amparar as decisões e ampliar horizontes de planejamento e auxiliar na criação de instrumentos para um planejamento de longo prazo, ferramentas de análise de cenários e de prospecção de eventos futuros que busca tendências, com variáveis ainda desconhecidas, têm sido fundamentais não só para organizações dotadas de pensamento estratégico, mas também para todas aquelas que pretendam sobreviver num ambiente altamente competitivo. Uma delas é a técnica Delphi. Para Wright e Giovinazzo (2000) é uma técnica que busca o consenso de opiniões de um grupo de especialistas a respeito de eventos futuros. Tem **p**or norte o uso estruturado do conhecimento e da experiência de um painel de especialistas, **e** parte do pressuposto que o julgamento coletivo quando organizado adequadamente, é melhor do que a opinião de um só indivíduo.

Nesta pesquisa a escolha se fez pela especificidade da pesquisa, possibilidade de completar os achados e fazer inferências, que trarão novas reflexões a um cenário de incertezas que é o futuro das profissões.
A seguir, apresenta-se o plano em que se deu a aplicação da Delphi, considerando 3 rodadas, realizadas ao longo de **6** meses, visto o impacto causado pela pandemia.

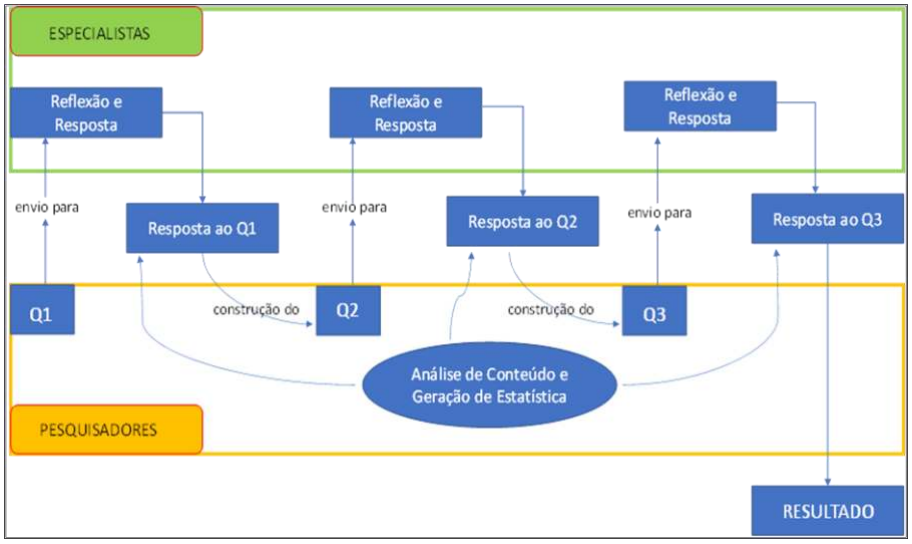

Figura 2. Uma proposta de fluxograma da aplicação do método Delphi.
Fonte: autoria própria, a partir do modelo sugerido por Wright & Gioninazzo (2000, p. 57)

Foram adotadas duas estratégias de coleta de dados. A primeira, procedimento técnico documental, cuja base de estudo serão os documentos, fontes de dados, informações e evidências que serão obtidas a partir da investigação direta por meio da *internet*. A segunda, a partir do levantamento em torno do estudo de variáveis que virão a partir do cruzamento de insumos oriundos dos resultados da Delphi. Na Figura 3 é apresentado o plano da pesquisa.

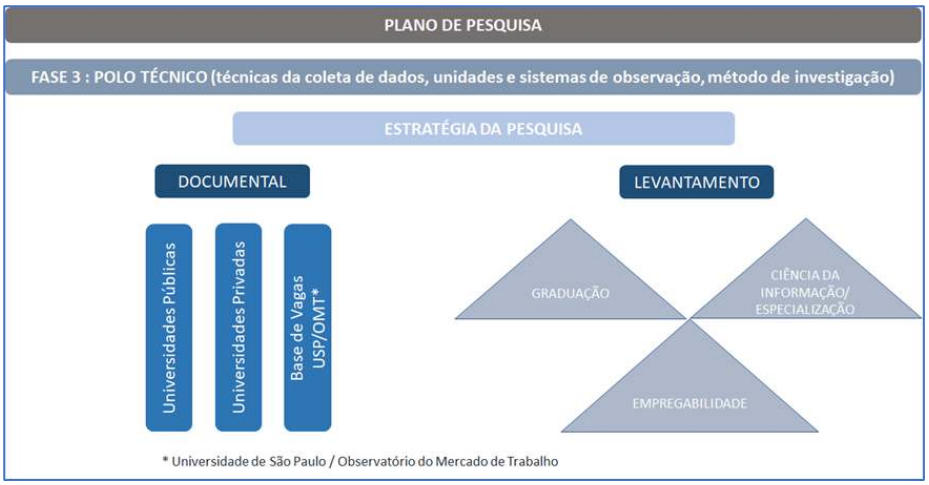

Figura 3. Estratégia de Pesquisa
Fonte: autoria própria

O TRABALHO FRENTE AOS DESAFIOS DE UMA ECONOMIA DIGITAL

No início do século XXI voltamos a discussão da centralidade do trabalho provocada pelos avanços das tecnologias e ao mesmo tempo da racionalização das técnicas organizacionais do processo de trabalho, orientados para conceitos inovadores como produção flexível, produção enxuta e especialização flexível, em um contexto de competitividade globalizada.

Talvez estejamos diante de um novo paradigma na história da humanidade, de uma nova forma de conceituar o trabalho, o emprego, e a identidade social e individual. Segundo Giddens (2012) pode-se definir trabalho, seja remunerado ou não, "como a execução de tarefas que exijam esforços mental e físico, que tem como objetivo a produção de bens e serviços para atender às necessidades humanas. Uma ocupação ou um emprego, é o trabalho feito, em troca de um salário ou um pagamento regular. Em todas as culturas, o trabalho é a base da economia."

Na economia digital iremos constatar que alguns tipos de trabalho não se aplicam as categorias ortodoxas de emprego pago, como a grande parte do trabalho feito na economia formal. Nos países industrializados e em desenvolvimento está se perdendo rapidamente o espaço de ocupação no mercado de trabalho à medida que a mudança para o emprego no setor de serviços avança. Temos ainda o conceito de divisão do trabalho, que está diretamente ligado a um número enorme de ocupações, profissões diferentes, nas quais as pessoas se especializam.

Nas sociedades tradicionais, o trabalho não agrícola, implica o conhecimento de um ofício. Os ofícios eram aprendidos no decorrer de um longo período de aprendizado e o trabalhador normalmente executava todos os aspectos do processo de produção do começo ao fim. Com a ascensão da produção industrial moderna, a maioria dos ofícios (ocupações) tradicionais desapareceu totalmente, sendo substituída por habilidades que fazem parte de processos de produção em maior escala.

> Um dos principais aspectos das sociedades modernas é a expansão enorme da interdependência econômica "somos todos dependentes de um número imenso de outros trabalhadores – atualmente espalhados por todo o mundo – para os produtos e serviços que dão suporte as nossas vidas." Nas últimas décadas, surgirão várias tendências diferentes no mundo do trabalho. Entre elas, a descentralização do trabalho, a diminuição dos níveis hierárquicos, a ideia de produção flexível e a customização em massa, a difusão da produção global e a introdução de uma estrutura ocupacional mais aberta (GIDDENS, 2012, p. 633).

Com estas novas tendências surgem novas formas de organização do trabalho com efeito para o indivíduo quanto a busca por aquisição de novas habilidades, maior autonomia; ambientes se tornam mais democratizados, onde há menor supervisão gerencial. Num primeiro momento a introdução da automação nas indústrias os projetos e a fabricação passam a ser assistidos por computador, que irão apoiar a transformação de uma produção tradicional para uma produção flexível, resultando em produção em alta escala, novas habilidades e trabalho menos monótonos. Tecnologias como a internet passaram a partir dos anos 1990 a ser utilizadas para trabalhar a necessidade do consumidor de forma mais individualizada,

seguindo cada vez mais para atender suas especificações. A exemplo da empresa Dell, na Califórnia (EUA) que na primeira década no século XXI viu seu modelo de negócios virar de cabeça para baixo, pois se antes construía primeiro o produto e depois procurava o mercado, passaram a vender antes e construir depois.

No século XX, vimos as organizações que antes controlavam da produção de mercadoria a venda final gerando milhares de empregos, agora passa a ser normal que partes de sua linha de produção, se não toda, seja realizada em algum canto do mundo, quebrando barreiras e estabelecendo novas relações de trabalho. A globalização da produção econômica somada a rápida disseminação das tecnologias da informação, vem alterando a natureza do trabalho, impactando na forma de viver da maioria das pessoas. O impacto é inevitável e o desafio está em **compreender o quanto** todas estas questões afetarão as profissões nos próximos 20 anos, e em especial a do bibliotecário, que já divide a fileira das ocupações enquadradas como profissional da informação.

Da parte dos colaboradores, o mercado passa a exigir habilidades variadas com maior ênfase para resolução de problemas e geração de estratégias criativas. O movimento rumo a polivalência implicou mudanças para o processo de contratação que até então era marcado pela base na formação e nas qualificações educacionais e neste novo contexto, as empresas buscam indivíduos que tenham capacidade de adaptação e possam aprender novas habilidades em curto espaço de tempo. A exemplo, o conhecimento especializado em um determinado aplicativo talvez não seja tão valioso quanto a capacidade de entender e reproduzir ideias facilmente.

Com as transformações ocorridas no cenário social e econômico no fim do século XX, a noção de carreira foi significativamente alterada. Segundo Baruch (2004) as carreiras se tornaram transacionais, flexíveis e dinâmicas sendo cada vez mais difícil que as pessoas passem pela experiência de um único trabalho seguro e estável dentro de uma organização.

A nova cultura organizacional e o cenário global mais complexo com relações de trabalho cada vez mais fluidas, faz com que seja impossível prever todas as contingências que o indivíduo encontrará ao longo de suas carreiras (COLLIN, A. & YOUNG, 2010).

As visões de carreira sob a perspectiva do indivíduo encontradas em Dutra (1996) e Hall (2002), corroboram para a linha de raciocínio que se adota nesta pesquisa, uma vez que numa economia digital, as carreiras serão estruturadas em sinergia a cultura organizacional e a percepção pessoal sobre as escolhas de uma carreira. Talvez a maneira como uma pessoa faz suas escolhas e como vivencia as consequências de suas atitudes, ao longo de sua jornada profissional, poderá ditar sua frustração e sua submissão às necessidades lançadas pelo meio em que vive, decorrentes das oportunidades ofertadas pelo mercado de trabalho.

Para Veloso (2012), os trabalhadores devem assumir um papel ativo no planejamento da própria carreira. Segundo Martins (2001) considerar, entre outros fatores a necessidade de autoconhecimento para que a pessoa desenvolva um referencial próprio nas escolhas profissionais, sem o qual o indivíduo tende a se perder na impessoalidade dos parâmetros externos, reduzindo suas chances de autorrealização.

Conforme apontou Schein (1978; 1996), trabalhar pode significar algo mais que ter um emprego. E neste contexto, a segurança relacionada ao trabalho pode estar mais voltada à qualificação profissional e às atitudes pessoais do que às possibilidades atreladas ao empregador.

No século XXI, a informação tem papel estratégico para as organizações que sofrem a transformação digital, ambiente que depende de propostas de formação profissional que atendam às demandas do mercado de trabalho no entorno digital.

Novas tendências foram surgindo e modelos trocados como rigidez por flexibilidade, valendo tanto para as organizações quanto para o indivíduo. O conceito da Nova Economia surgiu com a revolução tecnológica envolvendo, principalmente, as novas empresas de tecnologia da informação e encampando novos modelos de negócios que fizeram surgir diferentes setores e atividades.

No Brasil, a partir dos anos 1990, a maioria das empresas começou a enxugar seus quadros de maneira sistemática, similar do que já estava acontecendo no resto do mundo. Vamos observar o aumento dos índices de desemprego, redução de quadros funcionais das empresas e queda do espaço do emprego assalariado (CALDAS, 2000).

Em aproximadamente três décadas uma mudança no cenário que nos provoca a compreender o quão difícil passa a ser a possibilidade de se planejar uma vida profissional dentro de uma única organização. O indivíduo que nessa última década está iniciando sua jornada deverá ter claro outras questões, além do desejo de buscar um mercado de trabalho para atuar na formação elegida; a necessidade de flexibilidade e gerenciamento pessoal da carreira deverá ser mais clara. Encontrará ainda um novo contexto organizacional, empresas que antes ofertavam empregos estáveis e que sofreram rupturas que demandaram mudanças de

atitudes e adaptação das expectativas de carreira à nova realidade e ambientes demandando dos profissionais uma visão mais sistêmica e heurística.

Para Giddens (2012) estamos vendo o fim das carreiras tradicionais e a criação do "trabalhador de portfólio", a luz do impacto da economia global e a demanda por uma força de trabalho flexível. Esse trabalhador terá um portfólio de habilidades e credenciais profissionais distintas que permitirão alternar entre vários empregos e tipos de trabalho ao longo de sua vida profissional. Os indivíduos deixarão de estar presos a um único emprego, com dedicação exclusiva e com crescimento linear dentro de um plano de carreiras **e,** no entanto, as relações de trabalho requererão novas discussões para as formas de contratação, segurança e planejamento de suas vidas profissionais de maneira criativa. Ora, a partir dos anos 2020, com as consequências trazidas pela pandemia, esse cenário se tornou real, tendo sido acelerado de forma desenfreada pela necessidade avassaladora do uso das tecnologias digitais em todos os segmentos, em especial no setor de serviço.

O mercado de trabalho está passando por profundas transformações em função da alteração da economia fabril para uma economia de serviços, onde a tecnologia passa a ser o componente determinante, pois sua introdução também provoca transformações na maneira como as organizações se estruturam, seu estilo de liderança e a forma como as tarefas passam a ser delegadas e executadas.

Muito ainda há para ser compreendido, mas dentro de uma certeza, a de que todas as transformações serão orientadas a busca por eficiência e lucro e é neste contexto que o indivíduo deverá se planejar para construir uma carreira, cujas competências e habilidades possam fazer valer o sentido do trabalho. Talvez um dos maiores desafios do terceiro milênio é a geração de empregos de qualidade, em um contexto onde o desemprego e formação assumem dimensão funcional no sistema e a carreira passe a representar um plano secundário na vida do indivíduo.

A flexibilização das relações de trabalho em diversos formatos (jornada, contratos, horário, processos, remuneração etc...) requer um debate amplo em como melhor apoiar a formação de jovens entrantes, os egressos e ainda aqueles que pertencem a classe dos migrantes digitais, de uma forma que possam assegurar sua posição no mercado e construir uma carreira de forma a conceder um espaço assegurado na profissão que elegeu.

Economia Digital

De acordo com o estudo realizado por Kane, Philips, Copulsky e Andrus (2019), que entrevistou mais de 16 mil pessoas ao longo de quatro anos sobre o movimento de transformação digital das organizações e suas percepções a respeito da resposta de adequação de suas organizações, 84% dos respondentes concordam fortemente que se tornar um negócio digital será importante para seu sucesso.

À medida que essas novas tecnologias aparecem as definições migram de uma visão da internet como tecnologia principal e passam a incorporar a noção mais genérica de "tecnologias digitais". Ao longo dos últimos anos o termo Economia Digital ganhou uma série de definições sendo boa parte das definições mais recentes tão simples que podem ser entendidas como uma variação de "uma economia baseada em **t**ecnologias **d**igitais" (BUKHT & HEEKS, 2018, p. 4).

O termo Economia Digital apareceu pela primeira vez em 1996 no livro de Don Tapscott, *The Digital Economy: Promisse and Peril in the Age of Network Intelligence* (A Economia Digital: Promessa e Perigo na Era da Inteligência de Rede). Nele, Tapscott (1996) descreve a era da inteligência de rede como um fenômeno revolucionário, impulsionado pelo conjunto de avanços na comunicação, computação e conteúdo, com fornecedores de entretenimento e informação para a criação de multimídia interativa e uma estrada de informação. De acordo com o autor a mudança foi significativa de modo que surgiu a necessidade de se repensar as definições tradicionais de economia, criação de riqueza, as organizações e outras instituições. O foco não são as redes de tecnologia, mas a rede de pessoas.

A partir do rápido crescimento das empresas de tecnologia, startups, empreendedorismo, uso de tecnologias com inteligência artificial e a Internet das Coisas (IoT), o mercado de trabalho passou a ditar uma busca por pessoas eficazes e dinâmicas, capazes de aumentar a perspectiva de vida das empresas e, consequentemente, alcançar o sucesso destas (CASE, 2017).

Neste cenário, transformação nas organizações e modelos de negócio, decorrente de uma maior gama de tecnologias incorporadas aos negócios, passam a ser amplamente discutidos, definido como disrupção digital e a transformação digital das organizações. De acordo com Kane (2019):

> A disrupção digital refere-se à maneira como as tecnologias digitais estão transformando setores inteiros, mudando as regras dos negócios. A transformação digital é sobre como as empresas estão se adaptando à nova realidade criada pela interrupção digital. É uma distinção importante. (Kane, 2019, p. 44)

Para Bahl (2016), para que os negócios possam agregar ao seu valor e sua lucratividade é necessário incorporar o digital no centro do que fazem e em como interagem e negociam com seus clientes, parceiros e funcionários. Assim, irão se mover da digitalização de partes de suas atividades para serem digitais, por meio da transformação de seus processos centrais.

As tecnologias disruptivas estão mudando a maneira como mercados e organizações trabalham e por conta das mudanças estruturais geradas pela evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) novos negócios como educação online, turismo online, saúde online, indústrias criativas, cidades inteligentes e sistemas inteligentes de transporte estão surgindo (SOUSA e ROCHA, 2017).

Ao mesmo tempo em que a incorporação de robótica, inteligência artificial e outras tecnologias disruptivas tem o potencial de deslocar alguns trabalhadores, ela também pode suportar as rotinas operacionais, substituir tarefas de risco ou desagradáveis, possibilitar novas oportunidades de emprego e equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

Os autores Kane, Phillips, Copulsky e Andrus (2019), em seu estudo que explora os aspectos organizacionais das organizações digitais, levantaram dados a respeito das diferenças em se trabalhar em ambientes tradicionais em comparação com ambientes digitais. O aspecto mais representativo da pesquisa é a velocidade do negócio, que de acordo com o estudo, acontece de forma mais acelerada e com um número maior de mudanças em organizações digitais.

Em linha com os resultados encontrados por Kane, Phillips, Copulsky e Andrus (2019), Sousa & Rocha (2017) destacam que as habilidades necessárias a gestores de negócios digitais disruptivos estão associadas às dimensões de Inovação, Gestão e Liderança. No que diz respeito à dimensão de liderança, esses gestores devem ter a capacidade de inovar e serem criativos, diversificando e explorando novas oportunidades de negócio. Devem ter a capacidade de gerir projetos para conectar os objetivos das iniciativas com as necessidades do negócio. Devem apresentar a capacidade e a vontade de assumir riscos, porém ao mesmo tempo a capacidade de organizar os recursos necessários para responder às oportunidades. Devem também criar e desenvolver redes de relacionamento nacionais e internacionais. Em relação às habilidades de gestão, os gestores de negócios digitais disruptivos devem estar familiarizados com novas formas de organização do trabalho no que diz respeito a métodos de trabalho em equipe e flexibilidade para se adaptar às mudanças no processo como resposta ao alto ritmo de inovação. Esses gestores devem estar aptos a conduzirem iniciativas mais significativas, ter mais responsabilidade e tomar mais decisões, bem como gerir acordos estratégicos e alianças. Devem se adaptar às mudanças organizacionais e desenvolver competências sociais e de relacionamento que permitam explorar o máximo potencial das equipes de trabalho. Para tais gestores, é necessário também conhecer a respeito dos diferentes tipos de tecnologia (SOUSA e ROCHA, 2017).

Digital Literacy

A palavra letramento apareceu pela primeira vez no livro de Mary Kato: "No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística", em 1986. O termo chegou ao território brasileiro no início deste século XXI. Do original em inglês, *Information Literacy*, tem sido traduzido no Brasil como 'competência informacional', No Dicionário Técnico de Biblioteconomia e Arquivologia, encontramos o verbete analfabetismo informacional; *information illiteracy* - falta ou escassez de competência para que uma pessoa possa reconhecer quando uma informação é necessária, bem como para localizar, avaliar e utilizar, de forma eficaz, uma informação demandada. Alfabetização informacional - tecnológico *computer illiteracy, illiteracy (in technology), technological illiteracy* - falta ou escassez de competência para que uma pessoa possa usar os equipamentos básicos da tecnologia moderna, principalmente os microcomputadores; analfabetismo informático. Termo equivalente "analfabetismo informacional"; alfabetização tecnológica (Cunha, 2008, p. 13). De lá para cá, o termo evoluiu para "*Digital Literacy",* já que de uma sociedade da informação, evoluímos para uma sociedade digital, mas a compreensão do termo, segue a mesma, mudando apenas o dispositivo, que armazena dados e informações.

O termo não é novo, mas deste os anos 1990, novas perspectivas sobre a alfabetização e os processos de aprendizagem por meio da qual a alfabetização é adquirida vem surgindo. Embora haja uma percepção de que um novo conjunto de habilidades do século XXI envolvendo tecnologias são necessárias para a

alfabetização, há pouco consenso sobre exatamente quais conhecimentos e habilidades são necessários para que as pessoas sejam digitalmente alfabetizadas (OSTERMAN, 2012).

Segundo Romani (2012) deter ou não as habilidades para o uso de novas tecnologias, do conhecimento e da informação, definem um marco claro para distinguir povos, organizações, países e regiões. As demandas existentes em um universo dominado pela tecnologia da informação, pautado na formação de redes que conectam espaços de aprendizado, que promovem a construção de projetos colaborativos, pode aumentar as oportunidades de emprego e renda. Podemos dizer que a centralidade da sociedade do conhecimento é a emancipação digital (SCHWARTZ, 2007).

O Knowledge Economy Index – KEI (Índice de Economia do Conhecimento), calcula os escores de desempenho de um país com base em quatro pilares: incentivo econômico e regime institucional, educação e recursos humanos, o sistema de inovação e as tecnologias em informação e comunicação TICs. Romani (2012) observa a forma em que este instrumento apresenta a maneira pela qual a combinação de tecnologia, inovação e educação desempenham um importante papel na economia.

Na última década o crescente desenvolvimento social e tecnológico de nações e regiões tem sido evidenciado a partir da cultura de valorização da informação, da inovação e da educação como elementos de promoção do crescimento econômico, geração de riqueza e distribuição de renda.

A noção de *information literacy* vem sendo construída através das décadas, acompanhando a transformação que as tecnologias provocam no sistema educacional e corporativo. Já na década de 1980 o termo assumiu um sentido de capacitação em informação, abrindo uma demanda de profissionais escolares e executivos revisitassem os currículos, visto que "[...] era um conjunto integrado de habilidades, conhecimentos, ferramentas e recursos, desenvolvidos a partir de atitudes tomadas pelo sujeito" (PALETTA e ROSA, 2014).

A rápida evolução da internet, as tecnologias emergentes, a expansão de novas mídias Romani (2012), levaram ao fato de que a capacidade de comunicação em massa não é mais exclusiva de algumas profissões, tais como jornalistas e empresas de mídia. Ao mesmo tempo a convergência de mídias contribui para uma profunda redefinição das carreiras no século XXI.

Para Schwartz (2007) a emancipação digital representa "não somente o acesso dos cidadãos à informática, mas também os meios de conhecimento para o controle dos processos produtivos de conteúdo digital". No setor de ensino, educadores e educados devem aprender a trabalhar com foco na interatividade para participarem mais ativamente da sociedade do conhecimento. A transformação digital passa necessariamente pelas pessoas, visto que os principais fatores que afetam o uso das tecnologias de informação e da comunicação (TIC´s) no que diz respeito ao indivíduo é a percepção de estar incluso digitalmente no meio e relacionado ao uso equitativo de dados e conteúdos relevantes.

Diante das novas demandas das organizações **a** fluência digital passou a ser uma condição essencial e não mais privilégio, já que tais habilidades são exigências mínimas requeridas pelas novas tecnologias e infelizmente não são esperadas que sejam aprendidas dentro do ambiente do trabalho. As competências que demandam o letramento digital talvez possam ser supridas ainda na formação do indivíduo. Indivíduos que possuem alfabetização digital flexibilizam suas habilidades do ambiente acadêmico para sua vida profissional e pessoal, como cidadãos e profissionais, dando um significado de aprendizagem contínua (OSTERMAN, 2012).

O crescimento generalizado da Internet, nas esferas da educação, trabalho e doméstico cria a necessidade de que educadores e pesquisadores estabeleçam uma estrutura teórica de alfabetização digital e suas competências relacionadas, que permitirá uma matriz curricular no ensino de habilidades de alfabetização digital, permitindo ao indivíduo que inicie a sua instrução nas novas habilidades de alfabetização, que o prepare para pensar criticamente e usar a informação para sua vida acadêmica, profissional e pessoal (Hunter College de New York, 2011).

Quando Tapscott (2010) contextualiza em como a Internet chega à maturidade, possibilitando uma geração imersa em bits. Aponta oito 'normas da geração Internet', ao mostrar como funciona o cérebro dessa geração: liberdade, personalização, escrutínio, integridade, colaboração, entretenimento, velocidade e inovação:

> "... esses jovens valorizam a liberdade, liberdade para ser quem quiserem, liberdade de escolha. Querem customizar tudo, até mesmo o próprio emprego. Aprendem a ser céticos, a analisar o que veem e leem na mídia, inclusive na internet. Dão valor à integridade ser honesto, respeitoso, transparente e cumpridor dos compromissos. São ótimos colaboradores, com amigos on-line e no trabalho. Vivem em alta velocidade. Adoram inovar. Essa é a Geração Internet..." (TAPSCOTT, 2010, p. 118–119).

O autor nos relata sobre uma geração que possui fluência digital e que por estabelecerem papéis de atores distintos, ora como leitor (usuário que recebe a informação) e ora como autor (que interpreta, colabora e desenvolve novos conteúdos), correspondem a uma proporção da sociedade que podemos chamar de "emancipados digitalmente".

Parar Osterman (2012) ainda há muito que debater sobre as habilidades que são essenciais para descrever o melhor modelo de letramento digital, mas aponta alguns pressupostos que caracterizam o conceito:

Quadro 1- Pressupostos letramento digital

PRESSUPOSTOS REQUERIDOS NOVO LETRAMENTO DIGITAL	
1º	Incluem novas habilidades estratégicas, disposições práticas sociais exigidas pelas novas tecnologias para informação e comunicação.
2º	São fundamentais para a plena participação de um indivíduo em uma sociedade.
3º	Mudam com maior regularidade à medida em que as tecnologias que o definiram se alteram.
4º	São multifacetados e nossa compreensão a respeito deles se beneficia de vários pontos de visão.

Fonte: adaptado de Osterman (2012)

Bem, diante das literaturas analisadas, pode se inferir que o letramento digital é bem mais do que uma questão funcional de aprender a usar o ambiente computacional (hardware, software ou outros dispositivos), ou ainda fazer pesquisas na web, ainda que seja claro que é preciso começar com o básico.

As habilidades que são requeridas em relação à mídia digital não são só para a recuperação de informação. Ao profissional espera-se que sejam capazes de avaliar e usar a informação de forma crítica se quiserem transformá-la em conhecimento. Isso significa fazer questionamentos sobre as fontes dessa informação, os interesses sobre seus produtores e as formas como ela representa o mundo, compreendendo como estes desenvolvimentos tecnológicos estão relacionados a forças sociais, políticas e econômicas mais amplas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa encontra-se na fase de consolidação dos dados e elaboração dos achados e, portanto, é prematuro e inadvertido fazer alusão a conclusões e reformulações de modelos de apoio ao desenvolvimento de diretrizes em como a profissão do bibliotecário ou o seu plano de carreiras deverá se desenvolver, mas abre janela para um novo olhar sobre a perspectiva de empregabilidade do profissional de informação, enquanto bibliotecário.

Na economia digital, o bibliotecário que desejar construir sua carreira deverá considerar em sua formação as tecnologias emergentes como um forte componente digital e seu aliado, pois poderá assim ter uma profissão revitalizada e assegurar que sua formação lhe dê uma maior garantia de empregabilidade e realização pessoal pelos investimentos feitos.

As organizações que estão passando ou passaram pela transformação digital apresentam características diferentes das tradicionais, demandando novas habilidades dos profissionais e a gestão de pessoas terá papel fundamental nesse sentido, especialmente para evitar a resistência dos empregados às mudanças propostas.

Surgem novas variáveis que precisam ser levadas em consideração nas estratégias de gestão da informação, principalmente no que diz respeito ao fenômeno *Big Data,* e requerem conhecimentos que vão além dos oferecidos por uma única ciência. Outro aspecto da era digital é a explosão de volume de informações e conhecimentos, que requer o surgimento de novas especialização em todas as demais áreas do conhecimento, exigências para um profissional da informação que atue em mercados distintos.

Ao mesmo tempo a expansão das redes de comunicação requer um profissional com competências, habilidades e conhecimentos sobre as implicações contextuais que dizem respeito ao universo de produção, acesso, uso e reuso da informação.

O mercado de trabalho do século XXI ainda está sendo construído e a pandemia (COVID-19) confundiu alguns cenários (pobreza, serviços, terceiro setor...) mas um achado na coleta de dados já vem sendo notado que é a demanda da vaga, essa passa por uma qualificação holística, as habilidades gerenciais, metodológicas, culturais, multidisciplinares e sistêmicas estão convivendo em um mesmo nível de exigência.

Surge uma importante reflexão quanto a profissão do bibliotecário dispor de competências que lhe permite se posicionar em funções mais estratégicas e menos operacionais além das projetadas pelos serviços de recrutamento. Há lacunas que merecem ser melhor compreendidas entre o profissional e recrutador/plataforma digital, sento estes os responsáveis por sua alocação na vaga.

Compreender melhor a ecologia do profissional da informação frente à nova realidade social, do digital, criando instrumentos que apoiem sua autoridade e argumentação e passe a ser percebida pela sociedade tão carente do saber de técnicas e métodos em como usar a informação para geração de riquezas. Nesse sentido, a educação continuada e a mentoria de carreiras aparece como um indicador importante ainda no processo de sua formação, resultando em um maior fortalecimento de uma identidade profissional, como bem nos traz Schein (1996) ao mencionar que elementos da realidade de uma pessoa determinam preferências, que resultam em padrões de escolhas durante sua trajetória profissional.

Segundo Martins (2001) a previsão para 2020 é que haveria uma grande concentração no empreendedorismo ser uma alternativa para a geração de emprego e renda. De acordo com a pesquisa coordenada pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM), responsável pelo maior estudo contínuo sobre a dinâmica empreendedora no mundo, do qual naquele ano contou com 59 economias, o Brasil, ao completar seu 20º ciclo de participação no estudo e estando na pré-pandemia do COVID-19, aparece com uma Taxa de Empreendedorismo Total (TTE) de 38,7%, à frente da China, Rússia e Índia, sendo a segunda mais alta da série histórica e revelando mais uma vez o quanto o empreendedorismo é presente e sentido no cotidiano de grande parte dos brasileiros. Em números absolutos, estima-se que haja 53,5 milhões de brasileiros (18-64 anos) à frente de alguma atividade empreendedora. O estudo aponta que nos próximos anos as carreiras mais promissoras terão como impulsionadoras a ênfase no empreendedorismo e na inovação, busca por qualidade de vida, a atenção ao envelhecimento da população e a preocupação com o meio ambiente.

De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), as profissões bibliotecário, documentalista e analista de informações (pesquisador de informações de rede) são as únicas ocupações subordinadas a classe profissional da informação. Dentro desta perspectiva, abre uma grande reflexão sobre como a universidade e órgãos reguladores da profissão podem apoiar a transição entre formação e carreira profissional, na tentativa de aprofundar uma maior compreensão da ausência do bibliotecário em vagas ocupadas por outros profissionais da informação, em postos que podem também ser disputados pelo bibliotecário, em igualdade de *hard* e *soft skills*.

Por fim, a ausência de competências em letramento digital, saberes que podem ser determinantes nos processos de ocupação de vagas em uma sociedade digital, onde o ser humano vive em rede e a base da comunicação se faz pelo uso de tecnologias de informação e comunicação é uma barreira educacional que precisa ser considerada.

REFERÊNCIAS

BAHL, M. The work ahead: the future of businesses and jobs in Asia Pacific's digital economy. Chennai, Ind.: Cognizant, 2016. Disponível em: https://www.cognizant.com/whitepapers/the-work-ahead-the-future-of-business-and-jobs-in-asia-pacifics-digital-economy-codex2255.pdf.

BARUCH, Yehuda. Transforming careers: from linear to multidirectional career paths: Organizational and individual perspectives. Career Development International, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 58–73, 2004. DOI: 10.1108 / 13620430410518147.

BUKHT, Rumana; HEEKS, Richard. Defining, conceptualising and measuring the digital economy. International Organisations Research Journal, [S. l.], 2018. DOI: 10.17323/1996-7845-2018-02-07.

CALDAS, M. P. Demissão: causas, efeitos e alternativas para empresa e indivíduo. São Paulo: Atlas, 2000.

CASE, Steve. Terceira onda da internet: a reinvenção dos negócios na era digital. São Paulo: HSM, 2017.

COLLIN, A. & YOUNG, R. A. The future of career. In: COLLIN, A., & YOUNG, R. A. (org.). The future of career. Cambridge: Cambridge University Press., 2010. p. 276–300. DOI: 10.1017/cbo9780511520853.018.

CUNHA, MURILO BASTOS DA; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. Dicionário de biblioteconomia e arquivologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2008. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/34113.

DE BRUYNE, PAUL; HERMAN, JACQUES; DE SCHOUTHEETE, Marc. Dinâmica da pesquisa em ciências sociais: os pólos da prática metodológica. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora, 1977.

DRUCKER, Peter F. O líder do futuro: visões, estratégias e práticas para uma nova era. 11. ed. [s.l.] : Futura, 1996.

DUTRA, Joel Souza. Administração de carreiras: uma proposta para repensar a gestão de pessoas. São Paulo: Atlas, 1996.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2019). Empreendedorismo no Brasil (Relatório Executivo IBPQ). Curitiba, PR: IBPQ.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. In: 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HALL, Douglas T. Carrers in and out of organizations. London: Sage, 2002.

KANE, G. C.; PHILLIPS, A.; COPULSKY, J.; ANDRUS, G. The technology fallacy. [s.l.] : Press, MIT, 2019. DOI: 10.7551/mitpress/11661.001.0001.

KANE, Gerald. The Technology Fallacy: People Are the Real Key to Digital Transformation. Research Technology Management, [S. l.], v. 62, n. 6, p. 44–49, 2019. DOI: 10.1080/08956308.2019.1661079.

LENT, Robert. Ciência para educação: uma proposta entre dois mundos. São Paulo: Atheneu, 2018.

MARTINS, Hélio Tadeu. Gestão de carreiras na era do conhecimento: abordagem conceitual e resultados de pesquisa. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

OSTERMAN, Mark D. Digital literacy: definition, theoretical framework, and competencies. In: PROCEEDINGS OF THE 11TH ANNUAL COLLEGE OF EDUCATION GSN RESEARCH CONFERENCE 2012, Miami, Fl. Anais [...]. Miami, Fl.: Florida International University, 2012. p. 135–141. Disponível em: https://digitlcommons.fiu.edu/sferc/2012/2012/6.

PALETTA, F. C; ROSA, B. B. Literacias da informação e literacias digiais: competências do profissional da informação e o mercado de trabalho na era digital. 16th International Conference on Information Systems and Technology Management, [S. l.], p. 18, 2014. DOI: 10.5748/16CONTECSI/LIS – 6270.

QUIVY, RAYMOND; CAMPENHOULDT, Luv Van. Manual de investigação em ciências sociais. [s.l.] : Gradiva, 2018.

ROMANI, Cristóbal Cobo. Explorando tendências para a educação no século XXI. Cadernos de Pesquisa, [S. l.], v. 42, n. 147, p. 848–867, 2012.

SCHEIN, Edgar. Career dynamics. Reading, MA: Addison-Wesley, 1978.

SCHEIN, Edgar. Identidade profissional: como ajustar suas inclinações e suas opções de trabalho. São Paulo: Nobel, 1996.

SCHWARTZ, Gilson. Educar para a emancipação digital. In: CIVITA, Fundação Victor (org.). Reescrevendo a educação: propostas para um Brasil melhor. São Paulo: Ática-Scipione, 2007. p. 125–135.

SILVA, Armando Malheiro Da. O método quadripolar e a pesquisa em ciência da informação. Prisma.com, [S. l.], n. 26, p. 27–44, 2014.

SOUSA, Maria José; ROCHA, Álvaro. Skills for disruptive digital business. Journal of Business Research, [S. l.], v. 94, n. December 2017, p. 257–263, 2019. DOI: 10.1016/j.jbusres.2017.12.051.

SOUTO, Leonardo Fernandes. (Org. .. O profissional da informação em tempos de mudanças. Campinas, SP: Alínea,

TAPSCOTT, D. The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence. v. 1 ed. New York: McGraw-Hill, 1996.

TAPSCOTT, D. A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.

VELOSO, Elza F. R. Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil: desafios e oportunidades para pessoas e organizações. São Paulo: Atlas, 2012.

WRIGHT, JAMES TERENCE COULTER; GIOVINAZZO, Renata Alves. Delphi - uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo: ensaio. Caderno de Pesquisas em Administração, [S. l.], v. 1, n. 12, p. 54–65, 2000.