



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

IVO DA SILVA COSTA JÚNIOR

O MOVIMENTO MAKER NO DF E A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO:  
ESTUDO DE CASO NA CASA THOMAS JEFFERSON

Brasília  
2019

IVO DA SILVA COSTA JÚNIOR

O MOVIMENTO MAKER NO DF E A ATUAÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO:  
ESTUDO DE CASO NA CASA THOMAS JEFFERSON

Monografia apresentada como pré-requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientadora: Me. Yaciara Mendes Duarte

Brasília  
2019

Aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado e me deram a tranquilidade e amparo necessários para que o caminho até aqui pudesse ter sido trilhado da melhor maneira possível.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por permitir que eu exista e tenha a oportunidade de experimentar tudo o que o mundo e as pessoas tem a me oferecer de bom.

Ao meu amigo Rodrigo de Porto Alegre que me ajudou indo atrás dos documentos necessários para a minha readmissão no curso de Biblioteconomia no momento em que eu já estava em Brasília e havia assinado uma carta de desligamento da UFRGS erroneamente, e, portanto, largando o curso por desinformação no período onde pretendia transferir-me de volta a UNB.

A minha orientadora Yaciara que apareceu no momento certo e na hora certa demonstrando total empatia por essa causa, sem a mesma posso ter absoluta certeza de que esse processo teria sido muito mais dificultoso, seu modo de guiar e seus feedbacks negativos e principalmente positivos, deram motivação para que o trabalho pudesse ter sido realizado comodamente sem nunca perder a noção de comprometimento.

Ao Wander que mesmo em meio ao tempo corrido, me permitiu realizar o estudo de caso sendo sempre muito cordial e assim como a minha orientadora, uma inspiração a ser seguida tendo também em vista a grande identificação que tive com os mesmos. Por fim, quero agradecer a todos aqueles próximos a mim, família, amigos, que de maneira direta ou indireta, foram fundamentais para que eu mantivesse a saúde mental segura e sólida no decorrer dessa etapa importante da minha vida, a todos esses, o meu muito obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho discute as possibilidades que o movimento *maker* traz à profissão do bibliotecário, nesse intento, colocando em análise aspectos fundamentais que mediante pontos levantados no referencial teórico e entrevista realizada, percorrem assuntos como a formação deste profissional em virtude da alta imersão tecnológica que a sociedade se encontra. Este é um fator que indubitavelmente impacta reflexões a respeito do futuro da profissão, portanto, esta monografia tem por objetivo compreender a partir de estudo de caso realizado com o bibliotecário acolhido na pesquisa e atuante no determinado espaço *maker*, um espectro que demonstre qual realidade é encontrada por esse profissional, apropriadamente, alicerçado pelo caminho que percorreu da graduação em Biblioteconomia a atual ocupação no *makerspace*. Foi utilizado dentro da metodologia de pesquisa o recurso de entrevista, sendo o mesmo conteúdo encaminhado anteriormente por e-mail na espécie de roteiro de perguntas a cada um dos dois profissionais, a priori, selecionados, uma vez que apenas um estabeleceu retorno. Segundo o levantamento bibliográfico, foi realizada investigação em fontes diversas de informação, como trabalhos acadêmicos e matérias especializadas na área. Em razão dos resultados, o trabalho apresentou um panorama ponderado, contudo, prestativo no que pretendeu expor sobre o tema, além de também ter sido atentamente investigado em conformidade aos desdobramentos tecnológicos, sociais e educativos. Acredita-se que embora possam haver déficits na graduação do curso de Biblioteconomia, segundo a análise dos dados, especialmente quando nos referimos a esse profissional sendo capaz de atender adequadamente aos anseios renovadores da sociedade, conclui-se que as soluções pensadas em respeito a problemática do tema, não concerne apenas em haver ferramentas de trabalho inovadoras, espaços altamente preparados, mas sim, a necessidade de o indivíduo internalizar a mentalidade do aprender como ato contínuo e agregador, dessa forma, tornando a tecnologia peça fundamental ao exercício da profissão e, ao mesmo tempo, acrescentando o reconhecimento à importância do material humano como figura que se desenvolve e evolui em harmonia a essas novas e frequentes nuances sociais.

**Palavras-chaves:** Metodologia Ativa. Educação. Espaço *maker*. Metodologia *maker*.

## ABSTRACT

The present work discusses the possibilities that the movement maker brings to the profession of the librarian, in this attempt, analyzing fundamental aspects that through points raised in the theoretical reference and realized interview, subjects such as the formation of this professional due to the high technological immersion that the society finds. This is a factor that undoubtedly impacts reflections about the future of the profession, therefore, this monograph aims to understand from a case study carried out with the librarian hosted in the research and acting in the determined makerspace, a spectrum that demonstrates what reality is found by this professional, appropriately, based on the path that ran from the graduation in Librarianship to the current occupation in the makerspace. It was used within the research methodology the interview resource, being the same content sent previously by e-mail in the kind of script of questions to each of the two professionals, since only one established return. According to the bibliographical survey, research was carried out in diverse sources of information, such as academic papers and specialized subjects in the area. Due to the results, the work presented a weighted overview, nevertheless, helpful in what it intended to expose on the subject, besides being also closely investigated in accordance with the technological, social and educational developments. It is believed that although there may be deficits in the undergraduate degree in Librarianship, according to the analysis of the data, especially when we refer to this professional being able to adequately meet the renewal aspirations of society, it is concluded that the solutions thought in respect to the problem of the subject, not only concern innovative work tools, highly prepared spaces, but rather the need for the individual to internalize the mentality of learning as a continuous and aggregating act, thus making technology a fundamental part of the practice of the profession and, at the same time, recognition of the importance of human material as a figure that develops and evolves in harmony with these new and frequent social nuances.

**Keywords:** Active Methodology. Education. Makerspace. Maker Methodology.



**Título: O movimento maker no DF e a atuação do bibliotecário: estudo de caso na Casa Thomas Jefferson.**

**Aluno: Ivo da Silva Costa Júnior.**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Brasília, 15 de março de 2019.

**Yaciara Mendes Duarte** - Orientadora  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Mestre em Ciência da Informação

**Michelli Pereira da Costa** – Membro  
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)  
Doutora em Ciência da Informação

**Wander Martins Borges Filho** – Membro externo  
Bibliotecário supervisor dos Resource Centers do centro binacional Casa  
Thomas Jefferson

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 Justificativa .....	11
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	16
2.1 Objetivo geral .....	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	18
3.1 Mediação da informação .....	18
3.2 Movimento <i>Maker</i> .....	22
3.3 Os desafios profissionais do bibliotecário .....	27
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	34
4.1 Ambiente de pesquisa.....	35
4.2 Procedimento Metodológico .....	36
4.3 Condução da entrevista.....	37
4.4 Análise dos resultados .....	37
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	45
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	48



APÊNDICE - Questionário – Atuação do bibliotecário dentro da cultura <i>maker</i> .....	52
-----------------------------------------------------------------------------------------	----

## INTRODUÇÃO

É inegável admitir que a tecnologia vem avançando no decorrer dos anos e que com o advento das mesmas as relações pessoais e profissionais também estejam sofrendo mudanças constantes. Referindo-se a este pretexto, nasceu o que chamamos de cultura *maker*. Essa cultura que será abordada durante o decorrer do trabalho, tem como fundamento principal a atitude *maker*, ou melhor, a atitude criadora, a ação do indivíduo de ser protagonista do seu próprio conhecimento, aprendendo continuamente a consertar, desenvolver e produzir suas próprias coisas.

Muito se discute a respeito da sobrevivência das profissões no futuro dentro desse íterim tecnológico crescente. Foi, portanto, mediante essa premissa que se fez necessário enxergar a importância de se investigar, tendo como preceito o universo *maker*, qual a maneira que a profissão do bibliotecário vem se adequando a essa realidade, todavia, cuidadosamente indagando pontos precisos, como a formação em Biblioteconomia, e, também, a contar do estudo de caso, utilizando de parâmetro os exemplos de bibliotecários que atuam no *makerspace*.

Em consequência deste horizonte, tal constatação pode vir cercado do seguinte questionamento a classe bibliotecária: qual impacto essa profissão sofre ou pode vir a sofrer, em virtude de seu modelo tradicional técnico de atuação dentro das bibliotecas, em contraposição aos anseios sociais que já não parecem corresponder aos mesmos de épocas passadas?

Para fins do desenvolvimento do estudo de caso, ao ser visitado o espaço *maker* da Casa Thomas Jefferson em Brasília, pôde ser visto com base em visita ao local, assim como também, da coleta de dados por entrevista e conversas anteriores a respeito das atividades *makers* desempenhadas pelos bibliotecários, o modo como não prefigura ser compatível o repertório do indivíduo recém graduado no curso de Biblioteconomia, para com aquelas competências e habilidades profissionais que são exigidas na atuação dentro desses ambientes, quer dizer, em condições respaldadas pela tecnologia e que incentivam a mentalidade ativa de ensino/aprendizagem “mão na massa”.

Pela observação dos aspectos mencionados, resta compreender quais são as perspectivas para o profissional bibliotecário frente ao conteúdo abordado, e que

possíveis mudanças, caso não esteja havendo essa aplicação, podem ser realizadas para que aconteça um engajamento mais apropriado da classe bibliotecária atinente as novas demandas sociais, razões essas que incontestavelmente despertam implicações cada vez mais dinâmicas e recém-adquiridas.

## 1.1 Justificativa

Compreendendo inicialmente sobre o movimento *maker*, segundo Silva (2016) os *makerspaces*, ou em uma tradução direta para o português, espaços de criadores, como já sugere o nome, são espaços que incentivam e permitem que os indivíduos possam exercer o seu lado inventivo e inovador, desse modo, não por acaso esses locais se tornaram bastante apropriados para projetos voltados à educação partindo do pressuposto de sua utilização nas atividades manuais e no suporte da tecnologia digital. No tocante a essa premissa Dougherty (2012)<sup>1</sup> afirma que:

O maior desafio e a maior oportunidade para o Movimento Maker é transformar a educação. Minha esperança é que os agentes de mudança serão os próprios alunos. Cada vez mais, a tecnologia deu aos estudantes mais controle sobre suas vidas, e até mesmo o celular mais simples pode mudar o senso de agência de uma pessoa. Os estudantes estão procurando para direcionar suas próprias vidas educacionais, procurando envolver-se em experiências criativas e estimulantes. Muitos entendem a diferença entre a dor da educação e o prazer da aprendizagem real. Infelizmente, eles são forçados a procurar oportunidades fora da escola para se expressar e demonstrar o que podem fazer.

Segundo informações obtidas da página oficial da Casa Thomas Jefferson<sup>2</sup>, que servirá como base para a pesquisa deste trabalho, o *makerspace* ou *resource center*, são espaços direcionados ao estímulo de exploração dos alunos e também à comunidade. Isso se dá, pois, esses locais tem como intuito promover programas e atividades de cunho

---

<sup>1</sup> Texto traduzido (DOUGHERTY, Dale. **The maker movement**, Innovation/Making in America, v.7, n.3, p. 11-14. 2012. tradução nossa)

<sup>2</sup>Casa Thomas Jefferson. O Resource Center. Disponível em: <<http://thomas.org.br/servicos/resource-center/>>. Acesso em: 28 set.2018.

pedagógico diversos a fim de incentivar o conhecimento direcionado a crianças, jovens e adultos, difundindo a cultura americana e claro, o aprendizado da língua inglesa. De acordo com o artigo: Novo espaço para educação e empreendedorismo em Brasília, divulgado pela revista Embassy Brasília, noticiou que o primeiro *makerspace* de um centro binacional da América do Sul foi inaugurado na capital do país, sendo este espaço, o da casa Thomas Jefferson. Referindo-se a este apontamento, é significativo compreendermos como esse modelo trazido de fora foi implementado e que propostas trouxe para a realidade dos alunos, comunidade e profissionais envolvidos com ênfase no bibliotecário.

Pensando na importância da representação do espaço da biblioteca, deduz-se que nas escolas a visão por parte dos demais profissionais envolvidos, como em especial, os professores, apoia-se com base a uma perspectiva insatisfatória no tocante a relevância de utilização desses locais, podendo assim, acarretar impactos negativos, como o baixo potencial de proveito das bibliotecas escolares, ou até mesmo por devida depreciação, um esquecimento por completo. Em diagnóstico a despeito das bibliotecas escolares no Brasil, de acordo com o MEC; Organização dos Estados Ibero-Americanos (2011, p.10) “sem dúvida, é necessário que existam boas bibliotecas, mas é preciso que elas sejam valorizadas como uma necessidade e uma riqueza pelos professores em sua ação educativa”.

Percebe-se a partir da alegação dada, que esses locais ao que tudo indica, estejam se tornando obsoletos no seu modo de operar, em função disso, leva-se a inquirir que motivos conduziram até a esta condição referida, bem como, quais são as condutas e intervenções que os bibliotecários devem executar pertinente a esse cenário.

Nesta linha de pensamento em conformidade com a publicação de Santos Neto (2017) o autor conceitua o *makerspace* como um espaço aberto à comunidade que se utiliza de ferramentas necessárias para à realização das atividades executadas, aspirando a criação de novas ideias que se materializarão em bens físicos. Nesse sentido, o *makerspace* aliado a biblioteca escolar é uma possibilidade conveniente para a realização de projetos inovadores e, portanto, um chamativo que atrai os usuários a se interessarem mais, o que diante disso, tende com que os mesmos também permaneçam mais nesses ambientes. Atento assim a esta razão, é permitido concluir que o perfil do bibliotecário

se transforma em peça-chave com o fim de que esses produtos e serviços tomem forma e se concretizem.

Ainda que reconhecido a devida influência que o bibliotecário pode exercer em concordância com a sua representação operacional no ambiente *makerspace*, suspeita-se considerar como condição correspondente de mesmo modo, qual a pertinência com relação a postura e iniciativas advindas desse profissional. Em outras palavras, a mudança não parece vir desacompanhada de um quadro que percorra o aprimoramento da formação e, todavia, conceda um amparo cabível para que esse profissional assim consiga corresponder as demandas de renovações necessárias, especialmente se tratando de uma cultura com viés fortemente cimentado pela vinda tecnológica e educativa.

No intento de trazer um diagnóstico a respeito da situação de bibliotecas escolares no Brasil, o MEC buscou com a ajuda de colaboradores, a exemplo da Organização dos Estados Ibero-Americanos, realizar uma vasta pesquisa, mais precisamente abarcando em sua amostra 91 escolas estaduais, 103 municipais e 6 federais, cujo sujeitos ligados ao ambiente pedagógico pudessem compartilhar suas preocupações e práticas educativas, a contar juntamente da participação de bibliotecários. Destarte, nesses relatos puderam ser constatados a partir do levantamento feito, onde segundo o MEC; Organização dos Estados Ibero-Americanos (2011, p.65) ao visitar bibliotecas escolares pelos Estados selecionados no país, relatou que os poucos bibliotecários elementos da pesquisa, revelaram ao descreverem suas incumbências que o foco de suas ocupações era primordialmente voltado à afazeres costumeiros, como processamento técnico e atendimento ao público.

No mais, quando fazemos essa relação da biblioteca escolar com o *makerspace*, é possível observar que ao menos em seu conceito como tal, existe uma natureza absolutamente transversal entre esses dois espaços, dado a exemplo das diretrizes que foram elaboradas pela IFLA, ou para o português, Federação Internacional das Associações e Instituições Bibliotecárias, aprovada pela Unesco em sua Conferência Geral de 1999, foi traduzida para o Brasil pela Profa. Dra. Neusa Dias de Macedo (2005, p.4) onde estabelece que a missão da biblioteca escolar, portanto, “habilita os alunos para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve sua imaginação, preparando-os para viver como cidadãos responsáveis”.

Buscando exatamente tornar viável acolher essas diretrizes, a biblioteca escolar dado a realidade da instituição em que se encontra, deverá fazer de sua política uma responsabilidade que se atribui não somente ao bibliotecário, como de todo o apoio necessário advindo da comunidade escolar. Dentre os critérios que essa política deve atender, cabe ressaltar conforme Macedo (2005, p.4) em o Manifesto IFLA/Unesco para Biblioteca Escolar, as “necessidades de aprendizagem e de desenvolvimento pessoal dos estudantes”, assim como “aprimoramento do nível de rendimento escolar”. Esta última dando atenção a atividade de participação da biblioteca escolar no processo de ensino/aprendizagem dos alunos.

Salienta-se que se tratando desse atendimento ao usuário, dada a importância que o bibliotecário exerce no processo de interligar o conhecimento aos seus usufruidores, é imprescindível que devamos pôr em discussão aquela que pode ser considerada a sua principal competência, ou seja, o seu caráter como mediador. Respalhando esse conceito, Júnior e Bortolin (2008, p. 67-85) reconhecem que dentro do processo de mediação, a proposta é essencialmente a colaboração e troca no ato de ver e ler o mundo, deixando claro que a ação de mediar percorre dois sentidos, isto é, aquele onde o sujeito não apenas encontra-se passivo, mas exerce também uma função ativa. Esse fator certamente contrapõe a concepção de disseminação, ou melhor, muda um processo onde se insinua apenas a intenção de fornecer suportes para atender demandas informacionais e passa a trabalhar uma posição mais colaborativa entre os envolvidos.

De acordo com Bicheri (2008) muitas vezes o profissional bibliotecário preocupado apenas na orientação ao usuário no que diz respeito a recuperação da informação, não nota que suas competências e alcance podem ir além, incluindo quando se trata da formação de vínculos colaborativos com outros profissionais mediadores, tal como o professor.

Para Almeida Júnior (2014, p.103) “o fazer do bibliotecário ainda não é tão valorizado como gostaríamos, talvez porque seu serviço não é visto como um fazer, um ato que resulte em mudanças e/ou transformações sociais, mas sim como apoio quase não requisitado. ” Dentro dessa tônica, é de suma importância analisar qual papel o bibliotecário assume no espaço de atuação, considerando aqui este espaço, um *makerspace*, ambiente de práticas de criação e de alto desenvolvimento social educativo,

dentre outras características, que por vezes, pode passar despercebidas pelos usuários quando o bibliotecário e a biblioteca não desempenham suas atividades de modo mais dinâmico e participativo.

Isto posto, é essencial compreender como o profissional bibliotecário deve proceder após sua formação na Universidade e a como ingressar neste mercado de trabalho, especialmente embasando-se neste estudo de caso que espelha um modelo tradicionalmente americano onde nasce a cultura *maker*, cultura esta, como já marcada, requer dos profissionais envolvidos um perfil com um pressuposto pedagógico e inovador. A profissão do bibliotecário dentro da cultura *maker*, portanto, torna-se um questionamento ainda mais interessante diante de um quadro contemporâneo social, tecnológico e educativo. De acordo com Bicheri (2008, p.17)

Ao querermos um processo educativo escolar que novamente insira a responsabilidade da comunidade na formação das novas gerações, e que possibilite aos alunos jogar com o passado, o presente e o futuro na construção/projeção de uma sociedade, constatamos que precisamos constantemente nos questionar, refletindo sobre o que significa educar, preparar os sujeitos para a vida, reavaliar o currículo escolar e a metodologia de ensino.

Os meios de acesso a informação tem se tornado cada vez mais presentes através da tecnologia da informação e comunicação (TIC), desse modo, espera-se que em tempos de mudanças tão rápidas, o bibliotecário esteja apto a adaptar-se. Isso se reflete diretamente no setor discente, afinal, fazendo um link com o universo das escolas de educação básica, conforme Campello (2015, p.5) “O professor entende a importância da biblioteca, mas pouco a utiliza como espaço de potencialização do trabalho de sala de aula. O funcionário que atua na biblioteca parece bastante deslocado das atividades escolares como um todo, não interagindo com o trabalho pedagógico”.

Como podemos analisar, Silva (2005) argumenta que quanto mais qualificado o profissional for, melhor será para a sua permanência dentro do mercado competitivo de trabalho, portanto, a instituição também usufrui de sua competência profissional e, por conseguinte, àqueles a quem é destinado seus serviços. Em se tratando de competências, conforme pesquisa realizada, Albuquerque (2014, p. 118) diz que competência é uma junção de saberes, reside na união do conhecimento, ações e habilidades. E nesse último

ponto destacado, o de habilidade, conceito que representa a “mão na massa”, o saber fazer, é o que permite a passagem do conhecimento que se encontra no campo teórico para o campo da execução. Passando por esse estágio chega-se ao resultado das experiências e, por fim, à aptidão.

Indaga-se então se o profissional bibliotecário compreende e se coloca em posição de constante aperfeiçoamento de suas habilidades, à vista que essa mentalidade possa trazer benefícios não somente próprios como coletivos. Será que o perfil do bibliotecário atende as demandas da dita “geração polegar” como termo descrito por Vignoli (2014)? A autora de quem se trata também chama atenção quando afirma que o bibliotecário por falta até mesmo de experiência, não estão acompanhando o advento das novas tecnologias e, portanto, muitas vezes não conseguem mediar adequadamente seus usuários, o que consequentemente pode acarretar prejuízos intelectuais no aprendizado dos mesmos.

Dentro deste espectro, a formação do bibliotecário surge como fator marcante. Referindo-se ao meio acadêmico e mais especificamente ao sistema de ensino básico, dado a relação deste estudo de caso estar aludindo uma escola de línguas direcionada a este público, Campello (2015, p.10) coloca que devido a privação de um direcionamento adequado na graduação em Biblioteconomia, voltada a área escolar, existe uma necessidade por parte da classe bibliotecária em que haja uma formação de cunho pedagógico para melhor preparar esse profissional a atuar nesse mercado.

Com o objetivo de atrair atenção para este tema, o estudo de caso servirá para analisar como o cenário atual assentado no movimento *maker*, constrói o perfil do bibliotecário visto a realidade percebida pelo profissional entrevistado posto sua formação no curso de Biblioteconomia, bem como fundamentado nas percepções que o mesmo reúne. Esses aspectos, então, serão aplicados com a finalidade de fomentar uma reflexão significativa perante o tema do trabalho.

## **2 OBJETIVOS**



## 2.1 Objetivo geral

- Analisar o perfil profissional do bibliotecário tendo como base a sua atuação inserida na cultura *maker*.

## 2.2 Objetivos específicos

- Apresentar a origem e proposta conceitual da cultura ou movimento *maker*;
- Obter um panorama inicial do *makerspace* a partir de visita realizada ao local investigado;
- Compreender por via de ótica do entrevistado aspectos sobre a formação do bibliotecário relacionado a atuação no *makerspace*;
- Identificar mediante os mecanismos de pesquisa aplicados variáveis que influenciam no processo de atuação do bibliotecário dentro da cultura *maker*;

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Mediação da informação

Para antes falarmos sobre mediação da informação, é valoroso que se conceitue o que é informação primeiro. Em conformidade com Capurro (2007) na linguagem cotidiana, informação é colocada como conhecimento comunicado. Esta concepção ganhou força especialmente no final da Segunda Guerra mundial quando a rede mundial de computadores teve sua grande dissipação. Embora a comunicação que permite o conhecimento sejam sinais primaciais de uma sociedade, Capurro discorre que apenas com o aparecimento da tecnologia e por consequência de seus impactos que se manifestou a então titulada sociedade da informação.

A palavra “mediação” pode ter vários entendimentos e fins direcionados quando levado em consideração a interdisciplinaridade das áreas do conhecimento em que são estudadas, em razão disso, cita-se como exemplo a esfera jurídica, que de acordo com Coutinho (2010) apresenta o ato da mediação numa prática já bastante antiga utilizada quanto à resolução de conflitos entre os indivíduos. Todavia, caberá aqui o significado dado dentro da perspectiva comunicacional de Bastos (2010) entendendo-se que

as mediações se referem às apropriações, recodificações e ressignificações particulares aos receptores. Outra assunção importante é que produção, recepção, meio e mensagem só podem ser pensados como um processo contínuo – as mediações – posição de onde é possível compreender o intercâmbio entre produção e recepção.

A comunicação é condição fundamental para que haja a mediação da informação, no entanto, conforme defende Presser (2016) ela por si própria não se faz independente no processo de aumento do conhecimento. E dentro da esfera atual o mediador necessita atingir papéis mais múltiplos, pois, de acordo com as mudanças que ocorreram no século XX, as possibilidades que o sujeito lida com a informação são progressivamente mais abundantes.

Para Almeida (2008) dado sua interpretação a partir das ciências da informação e de comunicação francesas, a mediação em geral implica numa criação teórica com o propósito de entender como são estruturados as elaborações de sentido e o modo como

acontece os processos informacionais e comunicacionais na sociedade contemporânea observando a relação de conteúdo, do acervo e também de suporte no tocante aos costumes culturais.

Já no que concerne a mediação da informação filiado ao universo da Biblioteconomia, e, por conseguinte, ao bibliotecário como tal, para Presser (2016) o processo de mediar é entendido como meio de articulação do indivíduo pela comunicação, seja no seu âmbito individual e particular, quanto no seu âmbito social. Importa atentar que a mediação da informação com o advento da tecnologia tenha por influência ocasionado novas formas de gerenciamento. Por esse prisma, espera-se que o bibliotecário esteja aplicado a essas mudanças, dessa forma, melhorado e agregado maiores competências ao seu repertório profissional. Presser, portanto, realça a preocupação assente a seguinte indagação: “quais as competências atitudinais que o profissional da informação deve desenvolver para realizar o seu trabalho de mediador de informação na perspectiva da apropriação do conhecimento?”

Apesar de muitos acreditarem e terem uma concepção habitual sobre o papel do bibliotecário, muito em referência àquele profissional que executa atividades elementares dentro da biblioteca, sobretudo, nota-se segundo Garcez (2014) que embora exista um enfoque na organização da informação, outros encargos relacionados ao uso dessa informação vem sendo um objeto de interesse da classe bibliotecária. Assuntos que permeiam a assistência informacional oferecida ao usuário, tais como de que forma as unidades de informação participam da educação deste usuário a partir da utilização do conteúdo fornecido, dentre outros pontos adjacentes. Garcez ainda enfatiza que apenas orientar o usuário quanto ao uso da informação, não demonstra ser o bastante. No âmbito educacional, o bibliotecário precisa permitir ao aluno ensejos para que o mesmo consiga desenvolver seu poder cognitivo, desta forma, permitindo ao mesmo gerar conhecimentos novos a partir deste auxílio.

É preciso dar a devida atenção quanto ao poder do uso da comunicação ligada ao bibliotecário no seu espectro de atuação direta perante o público, principalmente quando se pensa na valorização e reconhecimento deste profissional em virtude de uma baixa visibilidade que decorre da ação mediadora. Com essa premissa, pode-se valorar no fim de contas que a dimensão comunicativa como reitera Guimarães (2000) “encontra fulcro

no fundamental papel mediador a ser desempenhado pelo profissional da informação, mormente em um contexto de diversidade de conteúdos e suportes informativos bem como de heterogeneidade de clientela e de demandas”. O autor por fim complementa inferindo que tal dimensão está claramente correlacionada com a incumbência educativa do bibliotecário e, portanto, um dos elementos que dão base ao seu papel de apoio a cidadania.

Essa situação reflete a mesma linha de pensamento encontrada por Takahashi (2000) onde deixa claro que a educação é “condição essencial para que pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e, assim, a garantir seu espaço de liberdade e autonomia”, desse modo, sendo fundamento essencial para que se construa a base da então chamada, sociedade da informação. O princípio educativo, por isto, é um processo que deve ser contínuo ao longo da vida das pessoas, tendo em consideração que os mesmos não sejam apenas meros espectadores da tecnologia, mas sim, sujeitos ativos no ato de inovar e participar efetivamente das transformações tecnológicas.

Ao percebermos que a informação possui esse fluxo cada vez mais dinâmico e ampliado, deduz-se que profissionais dedicados a esta área informacional sofram automaticamente impactos diretos por conta dessas mudanças, afinal, como afirma Silva, A (2010)

A rede internética, com a sua infraestrutura telemática e a tecnologia digital na base da produção, do armazenamento, da recuperação e da disseminação de doses gigantescas de informação, constituindo o ciberespaço (Pierre Lévy), o *espaço de fluxos* (Manuel Castells) ou a infosfera (Luciano Floridi), está a revolucionar e a instaurar o reordenamento possível para os serviços de informação e para os comportamentos de mediadores – arquivistas, bibliotecários, documentalistas, gestores de informação, *designers* de conteúdo multimídia, etc. – e de utilizadores, em especial, os info-incluídos e os *born digital* ou nativos da internet.

Parece convincente a ideia de que devemos permanecer atentos quanto a intervenção do bibliotecário nesse sentido, afinal, assimilar se a mediação da informação pode perder ou ganhar valor dentro dessa realidade, torna-se fator essencial no processo de apropriação do conhecimento e crescimento da profissão do bibliotecário, dado conta

a sua competência substancial como um mediador da informação, tal qual, provedor do conhecimento. Para Almeida Júnior (2008a) o que deve ser levado em conta é que

A mediação da informação não é passiva, é uma ação de interferência, acompanha todo o fazer do bibliotecário, ainda que indireta e inconscientemente. Ela não é neutra, não pode ser imparcial, o bibliotecário deve assumir seu papel e não simplesmente esperar que os usuários busquem a informação somente ao se depararem com uma necessidade informacional.

Muito se debate sobre a neutralidade do bibliotecário no processo de mediação da informação, todavia, para Almeida Júnior (2008b) mediar entende-se por interferir, e essa interferência deve ser prática permanente, bem como, inseparável do papel deste profissional. Afinal, o bibliotecário por si só é um elemento reformador. Pode-se mencionar assim que, ao deduzimos a informação como objeto de trabalho, convém exprimir que este objeto não se compõe despegado de ideologias e sentidos, a informação possui concepções que vão além de sua apresentação inicial, portanto, a ideia de interferência não pode ser rejeitada, mas sim tornada lúcida em função de, inclusivamente, o bibliotecário saber defrontar os seus possíveis efeitos e resultados.

Observa-se que a necessidade informacional vem mudando visto que as fontes de informações também sofreram efeitos, diante disso, com tal característica a sociedade adquiriu novos comportamentos no decorrer dos anos e, portanto, novas necessidades surgiram. Em virtude do que foi mencionado, o que se deduz sobre a existência de uma profissão, é que para dado sua origem, antes foi necessário nascer um anseio social. Nesse contexto Garcez (2014) conclui que:

As profissões são criadas por necessidades provenientes de uma sociedade em constante mudança. Sendo assim, a manutenção ou a sobrevivência de uma profissão nesse contexto transitório exige de suas profissionais adaptações contínuas às novas exigências sociais, um quadro que reflete diretamente na formação desses profissionais.

Percebemos que a competência informacional do bibliotecário precisa acompanhar a fluência tecnológica e tornar dela uma aliada no processo de mediação da informação, apesar disso “há também a preocupação constante em mostrar que a fluência

em tecnologia é apenas um dos componentes da competência informacional” Campello (2003, p. 33). Infere-se deste modo, um alerta evidente à classe bibliotecária naquilo que tangencia a expansão de suas competências técnicas, contudo, a tecnologia não deve ser vista como única fonte para que se exerça sua atuação perante a dita sociedade da informação.

Acredita-se conforme Bicheri (2008) que nem todos os bibliotecários parecem ter assumido uma postura esclarecida e vertiginosa condizente aos tempos atuais. Invariavelmente, ao analisar este estudo de caso, torna-se importante abordar como o bibliotecário percebe as suas responsabilidades no processo de mediação frente a crescente virtualização da informação. Bicheri reconhece que com o acréscimo das tecnologias de produção, levando em consideração a circulação e disseminação da informação, é fundamental que o bibliotecário passe a adotar uma nova postura diferente da que vinha adotando. A atuação desse profissional como um educador e mediador do conhecimento se faz cada vez mais importante dentro da sociedade.

### **3.2 Movimento *Maker***

Para entender o que é o movimento *maker*, antes é significativo indagar-se o porquê de sua idealização. Como o próprio nome em inglês indica, é um movimento de criadores, “fazedores”. Todavia, precedentemente o termo *maker* ser utilizado, Daughter (2016) notou que sempre existiram criadores, afinal, qualquer um poderia ser um criador, um inventor, por sinal, os *makers* segundo o autor, são todos aqueles que enxergam na tecnologia um convite a criar, inventar, experimentar, etc. Um arquiteto, engenheiro, artista, a título de modelo, podem ser considerados exemplos familiares de criadores.

Conforme Arantes *et.al* (2018) “A cultura do fazer associada à tecnologia surgiu em meados dos anos 70 junto com o computador pessoal, porém o termo *maker* começou a ser usado com a conotação atual pela revista *Maker* sobre projetos tecnológicos *Make*”. Essa revista foi concebida por Dale Daughter, que segundo Fernández (2015, tradução nossa) “inventou a *Maker Faire* em 2006. Um ano antes, a fábrica que ele co-fundou, O’Reilly Media, lançou a revista *Make*” que ainda conforme a autora foi uma publicação “inspirada na centenária *Popular Mechanics*, é a referência e principal catalisadora de

uma cultura que já vale milhões de dólares em todo o mundo e tem Barack Obama entre seus seguidores”.

Observa-se a partir da ótica de Gomes (2016) que a cultura *maker* já é considerada uma tendência global consoante seu crescimento e influência por intermédio também de outros movimentos conhecidos, tal podemos citar, o *open source* ou código aberto e *open design*, ou design aberto, que permitem a licença livre e participação conjunta de programação e design. Gomes explica que “O conceito começou a tomar corpo há 15 anos, quando o diretor do Center of Bits and Atoms do MIT, Neil Gershenfeld, criou o curso How to make (almost) everything<sup>3</sup>, que foi um sucesso e atraiu jovens que queriam fazer suas próprias coisas, fossem games, animação, ou mesmo móveis e bicicletas”.

Para Gavassa (2016) o cenário digital altamente intercalado entre o período decorrido de 1990 até à primeira década dos anos 2000 motivado pelo movimento denominado DIY “*do it yourself*” ou faça você mesmo e, DIWO “*do it with others*”, faça com os outros, foi o quadro que deu origem ao que se conhece como movimento *maker*, manifestação que se apoia na prática e compartilhamento de ideias entre pessoas com interesses parelhos. Essa cultura ao nascer, tinha como intenção alcançar maior nível de conhecimento relacionado a um produto indeterminado, desta forma, eram aperfeiçoados ou até mesmo criados novos produtos para fins de otimizar o processo de produção no mercado.

Toda essa concepção, associada ao espaço docente, de acordo com Ribeiro (2017), fez com que o movimento *maker* permitisse por meio de sua metodologia de ensino que o aluno construísse uma autonomia maior diante do conhecimento que ele mesmo estava participando. Dando ênfase a essa atuação, é possível observar na mentalidade do DIY como este conceito está presente em cada um dos indivíduos sociais, pois, conforme (Halverson, 2014, tradução nossa) “O movimento criador refere-se amplamente ao crescente número de pessoas engajadas na produção criativa de artefatos em suas vidas diárias e que encontram fóruns físicos e digitais para compartilhar seus processos e produtos com os outros”.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Como fazer quase tudo, tradução nossa.

<sup>4</sup> HALVERSON, Erica Rosenfeld. SHERIDAN, Kimberly M. **The Maker Movement in Education**. Harvard Educational Review, v.84 n.4 p.495-504., 2014.

Em convergência com a tecnologia e o âmbito pedagógico, compreende-se que o movimento *maker* atribui sentido as pessoas, e desse modo, também ao processo de todos os envolvidos no processo de ensino/aprendizagem. Carvalho (2018) analisa esclarecendo que no universo didático “essa necessidade está baseada na premissa de que os alunos estão incluídos digitalmente e rejeitam as estratégias pedagógicas tradicionais, especialmente as que ainda focam a memorização e repetição”.

Entende-se que o aluno, colocado esse quadro digital, não se dá mais por satisfeito no momento em que precisa lidar apenas com o mecanismo de ensino tradicional, pois o mesmo acaba por assumir uma posição passiva em relação a metodologia que lhe é empregada. Raabe (2016) revela que dentro da cultura *maker* “O aprendiz passa a atuar como o autor do próprio ambiente de aprendizado, de forma descentralizada passa a produzir seu próprio material didático e ajuda os demais colegas na resolução dos problemas apresentados”.

A esse respeito, podemos colocar que há premissas que apontam para o papel dos *makerspaces* na educação contrapondo o sistema de ensino formal. Para tanto, temos que considerar determinados aspectos no que se refere à preparação do sujeito dentro das ações de educação global, pois na visão de Samagaia (2015) entende-se que o conhecimento formal adquirido, tem fundamental relevância para o exercício da cidadania, desse modo, iniciativas como a do movimento *maker* que promovem a liberdade e soberania do sujeito no processo de aprendizagem, não exclui a necessidade de um suporte mais estável, como a da educação tradicionalmente ensinada nas escolas, ademais, quando se leva em consideração o auxílio que se pode propiciar ao jovem que carece de uma boa escolaridade.

Sendo posto esta observação, no mais, ainda é claro que essas estruturas que concedem um conhecimento de base, também precisam incentivar e oportunizar através desse alicerce a independência cognitiva do indivíduo incorporado à metodologia educativa da instituição.

Quando associamos o núcleo da educação ligado a cultura *maker*, é necessário que ao fazer tal relação, não sejam ignoradas as questões contextuais no referente às possibilidades econômicas de cada região. Embora note-se a existência de uma mentalidade implícita de comportamentos, assim como, iniciativas que requerem apenas



hábitos específicos, dentre outros coeficientes que independem de recursos monetários. Entretanto, como já posto anteriormente, a tecnologia é fator que medeia este universo, logo, não podemos ignorar que para analisar a aplicação deste mecanismo no Brasil, por exemplo, é especialmente importante entender as condições nas quais se encontram o cenário financeiro local, afinal, condições econômicas dizem respeito ao desencadeamento de uma série de fatores fundamentais relacionados a estrutura de uma sociedade, sendo um deles, o próprio setor educacional.

Colocando em pauta a universalização do acesso as tecnologias da informação e comunicação, no que se remete às questões educacionais sendo disponíveis a todos, pode-se contextualizar consoante a origem local da cultura *maker*, bem como sua origem conceitual, a ideia de incentivo a participação compartilhada de conhecimento por intervenção da tecnologia, determinadas particularidades que não podem ser ignoradas, como a desigualdade social-econômica entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos, pois enquanto há regiões que “encontra-se envolto em um complexo de redes digitais de alta capacidade, utilizando serviços de última geração, uma parcela considerável da população dos demais países não tem acesso sequer à telefonia básica”. (TAKASHI, 2000, p. 6)

Quando falamos sobre a produção do próprio conhecimento em contraproposta aos ambientes de ensino hierárquicos tradicionais, Freire (1981) afirma que “só educadoras e educadores autoritários negam a solidariedade entre o ato de educar e o ato de serem educados pelos educandos; só eles separam o ato de ensinar do de aprender, de tal modo que ensina quem se supõe sabendo e aprende quem é tido como quem nada sabe”. Em vista disso, reflete-se quanto ao perfil e à mentalidade praticada daqueles envolvidos no processo do conhecimento, a virtude das propostas que a cultura *maker* oferece mediante sua ideia de ambiente colaborativo, permitindo uma opção com um potencial positivo de transformação a essas condições tão comumente apontadas.

É com base nesse universo tradicional pedagógico que Silva (2016) concluiu usando como referência os laboratórios com computadores nas escolas, uma realidade já atrasada que acaba por evidenciar o quanto a robótica educacional, quanto o movimento *maker*, são sistemas que podem fazer parte de uma agenda política revolucionária, permitindo de modo mais efetivo, a acessibilidade dessas estruturas metodológicas aos

educadores e estudantes transformadores. Apoiando-se nessa afirmativa, Raabe (2018) refere-se,

O modelo de laboratório de informática, que vem sendo praticado nas escolas brasileiras há muito tempo, está ultrapassado. Ele foi importante para trazer a informática para o contexto das escolas, mas hoje não atende mais os anseios de uma educação que busca não apenas transmitir informações, mas também resgatar a vontade dos estudantes de irem à escola e aprenderem.

Nesse âmbito, a cultura *maker* trabalha com uma filosofia mais plural, já que o intuito é exatamente o fomento a criatividade e colaboração entre todos os envolvidos, incluindo o professor, afinal, os espaços *makers* ou *makerspaces*, são “ambientes projetados para que o trabalho em equipe, a colaboração, a produção do conhecimento, o design, a prototipagem, a aprendizagem e o ensino ocorram de maneira engajada, personalizada e compartilhada entre os frequentadores desses espaços” Ribeiro (2017, p.26).

Afirma também Marcicano (2010, p.3) em respeito a interação e a troca de conhecimento entre o educador e o aluno que “A educação centrada somente no aluno não pode ser incoerente e desconsiderar o foco no educador, que é um aprendiz por toda a vida, ou seja, um *lifelong learner*, que necessita de momentos autênticos de experimentar e formação”.

Como é possível então, que essa implementação da cultura *maker* seja bem-sucedida nas instituições de ensino aprendizagem no Brasil, incluindo setores onde se inicia o processo da educação, ou seja, na educação básica? Segundo afirma Gomes:

[...] levar a cultura maker de forma sistemática e perene para a educação básica significa enfrentar desafios de ordem econômica, curricular, pedagógica e organizacional. Poucas são as referências sobre como adotar atividades *maker* em escolas no Brasil e as dúvidas sobre o investimento, espaço, faixa etária atendida, riscos envolvidos, planejamento pedagógico, avaliação e relação com o currículo estão apenas começando a ser respondidas. (GOMES, 2017, p. 304)

Embora já tenha sido considerado com atenção aspectos que influenciam na presença desses espaços, tais como, razões sociais, financeiras, e, etc., A cultura *maker* no Brasil “é alvo de um crescente interesse por educadores, autoridades públicas, e pesquisas acadêmicas” Silva (2016, p.4).

Considerando deveras que esses ambientes necessitam de boa estrutura física, de políticas que invistam e mantenham essa organização, dentre outros contextos que devem ser levados em conta, de acordo com Ribeiro (2018) é indispensável que se pesquise progressivamente o tema em volta do movimento *maker* avançando e aprofundando cada vez mais para que assim seja possível enxergar melhor as reais possibilidades dessa cultura ser aplicada no Brasil.

### **3.3 Os desafios profissionais do bibliotecário**

Quando nos colocamos a compreender o surgimento de determinada profissão, se faz crucial que para tal investigação seja posto a razão de sua construção. Averigua-se de acordo com (GEORGE JÚNIOR, 1972 apud Loureiro, 2005) que o homem já buscava registrar suas experiências desde os períodos mais arcaicos, podendo ser citado aqui como exemplo, as próprias escrituras feitas em cavernas, hábito esse que posteriormente decifrou-se como atividades referentes as suas rotinas diárias, tal como pescar, caçar, etc. Tão logo, esses elementos informacionais vieram a se tornar conhecimento a respeito daquela população por mérito da conveniência organizacional que os mesmos desenvolveram.

A humanidade, no mais, foi progredindo e como resultado dessas transformações, as suas práticas adquiriram novos modos de organização, afinal, observou-se que os recursos se tornaram mais complexos, e logo, os cidadãos necessitavam administrar suas propriedades, contas, dentre outros dados necessários, que por fim, acabou eclodindo no surgimento daquilo que conhecemos como documento.

Associadamente com o surgimento de documentos despontou, portanto, a imagem do responsável que guarda, organiza e que cuida de todo esse registro, sendo possível

desse modo sua sequente guarda e recuperação. Loureiro, então, afirma somando a esse contexto, que a relevância de um profissional competente por organizar a informação, já se dava desde a época da Biblioteca de Alexandria, onde os bibliotecários precisavam manter as coleções íntegras, assim como também, exercer funções de restauração àqueles documentos que houvessem danos, ou seja, atuando como uma espécie de “guardião do saber”.

Do mergulho e da compreensão realizadas, é de fundamental interesse ao falarmos do bibliotecário, designar suas competências e habilidades, pois são esses elementos que direcionam os caminhos deste profissional para o cumprimento de seus serviços a sociedade. De acordo com Valentim (2000) as competências e habilidades se dividem em duas camadas, uma camada mais geral e a outra de caráter mais específico. Dentre as de âmbito mais geral, podemos destacar a “capacitação deste profissional no ato desenvolver e utilizar novas tecnologias” tal como “realizar ações pedagógicas voltadas para a melhoria do desempenho profissional e para a ampliação do conhecimento na área” terminando aqui com “responder a demandas indeterminadas pelas transformações que caracterizam o mundo contemporâneo”.

No terreno mais específico ainda conforme o autor, vale ressaltar o saber “interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente” tanto quanto, não menos importante, a habilidade de “trabalhar com fontes de informação de qualquer natureza”. Ao contrário do que muitos podem acreditar, analisando com atenção as características citadas, se faz possível observar a premissa de um perfil profissional mais atemporal, ou seja, a crença de que a profissão poderia cair em desuso dentro de uma perspectiva futura, segundo a convincente realidade do maior acesso às informações advindas das novas tecnologias da informação e comunicação (TIC), parecem aqui serem contrariadas, pois, subentende-se que o bibliotecário com o engajamento condizente deverá permanecer sendo um fundamental auxílio referente aos problemas informacionais da coletividade social.

A visibilidade comum social a respeito do profissional bibliotecário, nota-se como ponto importante para o estudo desse trabalho, pois, conforme menciona Almeida (2000) o “Bibliotecário, aos olhos da sociedade, denomina-se todo aquele que trabalha no espaço da biblioteca, independentemente da existência ou não de uma formação específica”. Esta

colocação do autor vem de encontro com o aspecto alusivo do nome que essa profissão recebe remetendo a um espectro desatualizado, e, portanto, aqui indagado no tocante ao porquê a denominação, bibliotecário, ainda perdura, entendendo que os próprios estudos realizados na área representativa não tratam mais esta designação compatível com a atuação do mesmo nas unidades de informação. Afinal, fica aprontado que o termo, profissional da informação, vem sendo regularmente utilizado e que mesmo não sendo específico, está diretamente ligado ao bibliotecário dado a sua atividade na ampla atmosfera em torno deste objeto de trabalho.

Para concluir a linha de pensamento de Almeida, a terminologia profissional da informação também não mais remeteria ao bibliotecário uma insinuação retrógrada e ultrapassada. No mais, o autor atenta que decerto a discussão central esteja mesmo com relação a como esta nomenclatura se faz adequada para caracterizar uma exclusiva profissão, tendo em mente que essa definição abarca a inserção de outros profissionais igualmente imersos no campo informacional, ressaltando claro, suas especificidades de estudo quanto a este instrumento de trabalho. E é justificando a datar dessas singularidades, onde o autor completa apontando que o título adotado, profissional da informação, poderia ser no final apenas uma idealização, um caminho condutor para novas questões e discussões acerca de uma atualizada partição social do trabalho.

A partir dos discursos apresentados, evidencia-se que um importante tópico a ser percebido e destacado, é notoriamente a formação do bibliotecário. Deve-se salientar que não há a intenção aqui de imprimir uma exigência absoluta das unidades formadoras de ensino superior, em que as mesmas sejam a solução de todos os problemas do aluno recém-formado no curso de Biblioteconomia, contudo, é substancial que seja discutido se o direcionamento dado na graduação está sendo coerente com o quadro humanístico, tecnológico, dentre outros aspectos necessários que permeiam o avanço de uma sociedade.

Trazendo um breve histórico em referência a formação do bibliotecário, de acordo com Anna (2015, p. 147) somente no ano de 1962 com a Lei 4.084/62 que a profissão do bibliotecário foi estabelecida. Partindo deste dado, em conformidade com Guimarães (2000) a preocupação no Brasil de como se daria a constituição desta profissão, veio a ganhar corpo mais precisamente junto a criação da Associação Brasileira de Ensino de

Biblioteconomia e Documentação (ABEDB) no período de 1967. O nascimento dessa coligação se deu no intuito de discutir o destino das metodologias de ensino empregadas no curso de Biblioteconomia.

Neste sentido considerando o caráter renovador da ABEDB, Guimarães constata que no ínterim da década de 70, o foco das discussões baseou-se no tema do currículo mínimo instaurado em 1962, a organização então formada partia da premissa de tornar este currículo compatível com a realidade de mudanças que o país estava passando naquela época. Foi desta forma que em 1982 emanou um novo currículo mínimo com o objetivo de quebrar com a ascendência norte americana advinda das décadas de 30 a década de 60. Influência essa que possuía características muito técnicas, mas que com a admissão do novo currículo passaria a obter novas mudanças com base mais humanística.

Corroborando com essa ideia de mudanças tecnológicas e sociais cada vez mais frequentes em torno da formação profissional, as constatações apresentadas conduzem congruentemente a uma percepção ainda bastante vigente nos tempos atuais e, paralelamente, parecem sinalizar que não só a profissão de bibliotecário como todas as outras, também deverão ter de se adaptar as novas maneiras como os indivíduos estabelecem suas necessidades. Nesse sentido Dutra define que:

Diante de um novo perfil do emprego e do mercado de trabalho – que se transforma marcadamente em face das TIC – há uma demanda por profissionais munidos de novas habilidades e competências. Estes novos atributos não são mais assegurados unicamente pela formação acadêmica. O diferencial competitivo no mundo do trabalho atual baseia-se nos valores que se agregam a esta formação, ou seja, às habilidades e competências individuais (DUTRA, 2006, p. 178).

A colocação do autor condiz a uma percepção onde é relevante questionar e observar quais as reais necessidades que o recém graduado em Biblioteconomia tem, partindo do centro acadêmico para o ambiente de trabalho no tocante a atender os anseios sociais exigidos da sua profissão. Em conformidade com o contexto abordado, afirma-se que o meio social sofre transformações e conveniências dinâmicas o qual estão variando e adquirindo novas facetas de maneira bastante significativa, portanto, verificar o impacto das TIC no ofício do bibliotecário no cenário atual, é inegavelmente prudente para tentar

compreender as modulações que este profissional da informação pode passar e que provavelmente, já esteja passando para se adequar as procuras da sociedade.

Esse aspecto foi observado na citação de Takahashi (2000, p.21) onde o autor afirma que “houve modificação estrutural no mercado de trabalho bem como no perfil do emprego, novas especializações profissionais surgiram, outras foram substituídas ou mesmo eliminadas”. Em face de cogitação das tais possibilidades nocivas ao bibliotecário, como substituição ou até mesmo a exclusão da profissão, da qual evidentemente não deve ser considerado fator irrelevante, é necessário então que retornemos as noções de formação desta classe com o propósito de perceber possivelmente onde pode estar considerável parte dos pilares que dão sustentação a esta alegação.

Um fator que pode ser objeto de reflexão, é o entendimento a respeito do que, sobretudo, se aplica o nível das funções que são executadas por esse profissional. Mostafa (1995) explica que as atividades técnicas desempenhadas pelo bibliotecário e ensinadas durante a graduação no desígnio de se obter ocupações de nível superior, na verdade, são em unidades de informação não convencionais, afazeres de nível médio, ou seja, registro, cadastro e arquivamento, por exemplo, podem ser serviços desempenhados por indivíduos que sequer possuem formação superior, considerando assim em questão, a formação em Biblioteconomia.

O que reflete e motiva essa situação deficitária ainda conforme justifica o autor, é que na graduação em Biblioteconomia, fatores técnicos como as metodologias de organização e recuperação da informação, são abordados de maneira muito concentrada ao invés do foco na produção da informação, concluindo que, produzir informação definitivamente exige uma competência mais elevada, citando que “atividades como pesquisa de mercado, *marketing*, geração de fontes e redação exigem o nível superior”.

A respeito deste painel grave onde é evidente que o trabalho do bibliotecário deve ser agregado ao uso das tecnologias, Schweitzer (2007, p. 83) reconhece que, embora essa necessidade já seja reconhecida, dentro do universo de formação, muitos que fazem parte deste meio aduzem que “o curso de graduação em Biblioteconomia não prepara o acadêmico - futuro profissional – para desenvolver atividades ligadas à tecnologia,

fazendo com que o mesmo, não tenha o perfil, habilidade e competência desejada para atuar nesse novo contexto”.

Convém testemunhar conforme afirma Anna (2015, p. 147) que já em 1960 mesmo com a explosão bibliográfica, a efervescência tecnológica era tida como um episódio que se desencadearia no futuro e naquela época “as atribuições dos bibliotecários naquele contexto estavam voltadas exclusivamente para a atuação em bibliotecas”. Com a inserção da profissão na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), a profissão passou a obter maiores designações. Contudo, cabe questionar se a formação hoje do bibliotecário, tendo em consideração o tempo que se passou e como a tecnologia tem avançado com relação ao começo da década de 60, se este perfil tem observado essa realidade tecnológica como um fator presente e não mais como citado pelo autor, um fenômeno ainda futuro.

Um caminho importante que pode ser explorado pelo bibliotecário trazendo o contexto em vigor, plausivelmente, deve ser a sua competência educacional no embasamento a um conceito mais contemporâneo do aprender a aprender, obtendo conhecimento ampliado nos variados campos do conhecimento, e claro, na constante atualização tecnológica profissional e social afim de redefinir quais competências e habilidades são fundamentais à execução de sua ocupação a medida em que se faz necessário compreender os acontecimentos na atual sociedade.

Parece, portanto, relevante avaliar como essa cultura assomado dos afazeres do bibliotecário podem potencializar e agregar maior valor ao desenvolvimento profissional, social e pessoal. Sob tal enfoque Dudziak diz que como agente educacional:

O bibliotecário assume para si, além do papel de educador, renovação de sua própria competência informacional, adotando e disseminando práticas transformadoras na comunidade: pratica o aprender a aprender, difunde e populariza a ciência, explica as implicações da tecnologia, discute a realidade social e política, alerta para a responsabilidade social e ambiental. É, antes de tudo, sua atuação como líder e cidadão que se sobressai. Como consequência, o nível de abstração e complexidade de seu trabalho também aumenta. (DUDIZIAK, 2007, p. 96)



Antes de tudo, parece essencial resgatar esse pressuposto pedagógico na formação e compreender como é tratado os currículos na graduação. Faz-se necessário que a classe bibliotecária procure estar sempre se renovando, o que de acordo com Santos (1996, p. 7) não acontece, quando o mesmo afirma que “disciplinas da área da educação são oferecidas como opcionais e sua frequência pouco estimulada. Uma das funções do bibliotecário é a de educador. Faz-se necessário, portanto, fornece-lhe meios de preparar-se para o exercício dessa função”.

Em tratando-se do caráter de formação interdisciplinar como fator somatório a criação de repertório profissional do indivíduo, podendo aqui ser destacado a relação com a educação, assim como outras áreas a exemplo do campo tecnológico, Amaro (2018) afirma que, seja através do processo de formação necessária a obtenção do título de bibliotecário, seja por formações complementares, isto é, paralelos a graduação, o bibliotecário precisa se aperfeiçoar e fazer da tecnologia um aditivo a sua realidade de trabalho, dado principalmente a medida em que essa ferramenta se tornou indispensável para o seu exercício laboral.

#### 4 METODOLOGIA

A pesquisa presente foi de natureza aplicada e a forma de abordagem qualitativa. A escolha pela pesquisa qualitativa se fez necessário dado que neste modelo “os sujeitos são escolhidos de forma proposital, em função de suas características, ou dos conhecimentos que detêm sobre as questões de interesse da pesquisa” Alves (2004, p. 174). Já os objetivos foram de cunho exploratório, estudos exploratórios tem por meta segundo Yin (2015, p.10) “desenvolver hipóteses e proposições pertinentes para investigação posterior”.

Acreditou-se que pela baixa incidência de trabalhos acadêmicos nacionais encontrados para este trabalho, em respeito à atuação do bibliotecário no universo *maker*, o estudo de caso foi necessário para espaçar e aprofundar um pouco mais o tema dentro da área de Biblioteconomia, deste modo, trazendo um exemplo prático o qual permite mostrar que a realidade manifesta não só existe, como também pode ser uma interessante fonte de indagação.

Em coerência com tal finalidade, o procedimento técnico de estudo de caso teve por motivação a escassez de locais *makers* que abrigavam bibliotecários no DF, bem como não menos relevante, a preferência pelo espaço escolhido ser uma referência regional no que diz respeito a implementação da cultura *maker* na educação escolar, tendo vista também, que a seleção de qualquer local, ainda mais se tratando de um estudo de caso, comprometeria expressivamente a qualidade dos objetivos e resultados da pesquisa. Por definição, Yin (2015, p.17) coloca o estudo de caso como uma investigação empírica que “investiga um fenômeno contemporâneo (‘o caso’) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes”.

Partindo da hipótese de que esses limites necessitam ser melhor esclarecidos, e, portanto, para isso, compreendendo aspectos ligados a formação em Biblioteconomia, concludente, ao bibliotecário, e posteriormente a sua atuação no universo *maker*, o estudo de caso mais a utilização da entrevista, foram peças de consulta substanciais para entender de maneira mais intensa e palpável, quais podem ser as potenciais divisas desses limites que se encontram entre o fenômeno investigado e o quadro atual que envolvem esses elementos de investigação.

#### 4.1 Ambiente de pesquisa

A Casa Thomas Jeferson foi o local escolhido para a realização do estudo de caso, mais precisamente dando enfoque ao setor do CTJ *makerspace*. A razão de sua escolha teve como princípio destacado o fator do pioneirismo da metodologia *maker* em Brasília, e, sobretudo, por nesta instituição estar presentes profissionais bibliotecários atuando com protagonismo nesses espaços.

Apresentando breve histórico sobre esta organização, a Casa Thomas Jeferson<sup>5</sup> teve o início de seu funcionamento no ano de 1963 a partir de instalações provisórias localizadas na avenida W3 Sul, em Brasília. Em fevereiro de 1973 com o comparecimento do então governador Hélio Prates da Silveira, foi lançada a pedra fundamental do que seria a futura sede deste centro binacional, mais precisamente situado na SEP Sul 706/906, posteriormente inaugurada no ano seguinte com o apoio do Secretário-Geral do Ministério das Relações Exteriores, o Embaixador Ramiro Guerreiro, e também, do Embaixador americano John Crimmins.

A Casa Thomas Jeferson não possui fins lucrativos e hoje contam com seis unidades espalhadas por Brasília, como Águas Claras, Taguatinga, Asa Sul, Asa Norte, Sudoeste e Lago Sul. Tem como base de seu serviço fundamental o desenvolvimento do ensino da língua inglesa, a promoção de valores culturais e engajamento referentes a ações de responsabilidade social, tendo ainda modernos centros de recursos abertos à comunidade.

Como parte de seus serviços está a criação do *makerspace*<sup>6</sup>, inaugurado em 2016. Esse espaço foi idealizado com a proposta de dar aos alunos experiências mais colaborativas, estimulando a inovação e o empreendedorismo com o aprendizado baseado na prática. Vale salientar também a aplicação de workshops e parcerias com outras

---

<sup>5</sup> COSTA, Luiz. **Brasília 55 anos**. Disponível em: <http://thomas.org.br/brasil-55-anos-2/>. Acesso em: 06 dez. 2018.

<sup>6</sup> CASA THOMAS JEFERSON. Makerspace. Disponível em: <http://thomas.org.br/makerspace/projeto/>. Acesso em: 06 dez. 2018.

instituições que valorizam no crescimento dessa metodologia incentivando crianças, jovens e adultos a pensarem de maneira criativa e no protótipo de ideias.

#### **4.2 Procedimento Metodológico**

Dentro do estudo de caso realizado, procurou-se antes através de fontes diversas de informação, tais como, textos online, vídeos, projetos acadêmicos de conclusão de curso, e etc., o entendimento conceitual do que seria o universo *maker*. Em seguida, foi realizada a primeira visita ao local selecionado, tendo como intuito obter um panorama inicial a respeito do ambiente o qual seria abordado, assim como, estabelecer contato com os agentes que seriam peças fundamentais dentro do processo de pesquisa almejado. Cabe ressaltar que para a escolha da instituição analisada, o prévio conhecimento sobre a formação dos profissionais atuantes nesse espaço, no caso, o de bibliotecários, foram fundamentais a elaboração do levantamento, visto a relevância deste critério referente ao tema do trabalho.

Para a obtenção da coleta de dados informacionais da pesquisa, foi realizado um formulário com dezesseis perguntas objetivas e discursivas, contudo, em sua maioria composto por questões abertas. Este formulário foi aplicado em forma de entrevista presencial de natureza estruturada, como define Silva (2005, p. 33) é a entrevista onde há a presença de um roteiro definido. Esta escolha ocorreu, pois, a intenção era seguir uma linha de raciocínio gradual, começando pela compreensão do ambiente de pesquisa, até as perspectivas refletidas do entrevistado quanto a atuação do bibliotecário nesses espaços. Para a captação das respostas, foi utilizado um gravador e para fins de dar sustentação maior aos destinatários que participariam do processo em questão, achou-se que por coerente razão, o roteiro fosse entregue na forma de questionário antecipadamente via e-mail. Os principais pontos que o apresentado roteiro de perguntas buscou atingir, foram:

1. Obter caracterização sobre a formação dos entrevistados (experiências profissionais anteriores, percepções sobre a graduação em Biblioteconomia, experiências no universo *maker*);
2. Compreender a distância preparatória entre a formação do bibliotecário e a atuação necessária no universo de trabalho *maker*;

3. Perceber a partir do ponto de vista do entrevistado, qual a perspectiva profissional do bibliotecário diante sua formação para atuar no universo *maker*;

### **4.3 Condução da entrevista**

A entrevista presencial teve sua realização na segunda visita feita a unidade localizada na Asa Sul. Como dito antes, o formulário foi enviado por e-mail de antemão aos dois sujeitos designados à pesquisa para que os mesmos obtivessem conhecimento prévio a respeito da natureza das perguntas e, portanto, do foco da pesquisa. A intenção prioritária era conceber entrevista a ambos os participantes do estudo de caso, disposto assim a obter um feedback maior. De acordo com Minayo (1994, p.57) na entrevista o pesquisador tem por objetivo adquirir informes através do processo de fala dos atores sociais e, todavia, não se configura como uma simples conversa desinteressada “uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada”. Infelizmente um dos participantes da pesquisa não ofereceu retorno, e à visto disso, a obtenção dos dados teve seu potencial encolhido, porém, não comprometido.

### **4.4 Análise dos resultados**

A entrevista utilizada para a coleta de dados estruturou-se pelo intermédio de questionamentos que foram pensados de modo a esclarecer pontos indispensáveis atados aos objetivos do trabalho. O bibliotecário como peça-chave para a obtenção dos dados, propiciou conhecimento fundamental para fazer o levantamento e retratar uma realidade que conforme a pesquisa realizada neste trabalho, foi considerada pouco assediada a nível nacional na área de Biblioteconomia. Ao ser realizado visitas informais no local anteriores ao dia da entrevista e, portanto, ter sido estabelecido o contato com os profissionais designados à pesquisa, foi possível adquirir a partir de conversas descontraídas uma prévia noção do universo que seria investigado, fator que acabou colaborando para uma imersão mais tátil no estudo do tema presente.

Com inicial averiguação no que concerne ao perfil de formação do entrevistado, nota-se preliminarmente como destaque, a sua experiência dentro da biblioteca escolar por oito anos, denominador esse que acresceu na descoberta de sua vocação didática, e que inclusive, vale destacar, teve abertura precedentemente ainda durante a graduação, conforme o mesmo discorre em sua fala: *“fiquei muito tempo dentro da Universidade, fiquei doze anos, mas eu fui para tudo quanto é área, uma delas foi a educação, que hoje, não por acaso, é a minha grande veia, trabalhar com educação”*. No mais, também é reiterado que apesar desse repertório ter sido construído a partir do interesse próprio e por uma oportunidade acadêmica, o autor afirma ao referir-se sobre as tarefas desempenhadas no *makerspace*, a ideia do aprendizado ininterrupto, aqui representado no seguinte trecho: *“a parte técnica eu tive que aprender, e continuo aprendendo todo santo dia”*. Ficando entendido, assim, que essas atividades técnicas não se referem as tipicamente lecionadas durante o curso, como catalogação, classificação e indexação, ainda que também façam parte corriqueiramente para a manutenção dos materiais presentes no *makerspace*, tal como os livros, etc. Todavia, o processamento técnico de biblioteconomia nesses espaços exprimem apenas um conceito de organização informacional e não o de objetivo fim da atuação realizada no local.

Quando perguntado se o bibliotecário que recém concluiu o curso de graduação, está capacitado para atuar em um ambiente como o *makerspace*, a resposta é clara: *“você tem currículos mais interessantes hoje em dia, você tem vários exemplos no Brasil, em várias Universidades, vários institutos federais também que já estão mudando o currículo, estão colocando grades interessantíssimas, mas sinceramente eu ainda acho que se jogarem uma bomba no planeta a Universidade só vai saber que o planeta explodiu cinco anos depois”*. Avista-se de acordo com essa declaração que está havendo um olhar mais ciente e preocupado das faculdades em se atualizar, no entanto, o bibliotecário recém-formado ainda necessitará buscar formações complementares, do contrário, desempenhará atividades de cunho mais basilar que ainda são regularmente encontrados nas Bibliotecas tradicionais.

Entende-se que o conhecimento formal adquirido dentro da UNB (Universidade de Brasília) teve a sua pertinência para o entrevistado, no entanto, não apenas isso enriqueceu sua bagagem intelectual, dado conta que as experiências após a sua trajetória como aluno na academia, foram fatores medulares no seu crescimento profissional. Pode-

se citar exemplo da vivência internacional decorrida, a contar da participação nos programas como o curso para Lideranças Bibliotecárias Criativas e Inovadoras da Iberoamérica, aprendizado que certamente contribuiu para o entrevistado estar mais adjacente no cenário da Biblioteconomia global e, ademais, tornando-o em um maior conhecedor sobre a realidade que permeia esta comunidade apoiando-se nesse panorama mais amplo, bem como factual no objetivo de acompanhar as novidades tecnológicas, sociais, dentre outros enfoques ao redor do mundo.

Esses encontros terminantemente acrescentaram no currículo do bibliotecário e na forma com que o mesmo enxerga a evolução das Bibliotecas, incorporando-se de um quadro mais inteligível, assim como diversificado, permitindo obter melhor entendimento no que diz respeito às atividades que são desempenhadas dentro e fora delas. Tal averiguação foi retratada consoante a seguinte declaração, dado antes o devido destaque a participação no programa de extensão denominado: Programa Ineli Iberoamerica, curso para lideranças bibliotecárias criativas e inovadoras, tendo sido nesta iniciativa, selecionados 10 países com a participação de 30 bibliotecários do ambiente ibero-americano, em companhia da presença de Portugal. *“Tivemos um curso que foi de quase quinhentas horas em EAD, foram três anos consecutivos de formação online, encontros na Espanha e depois na Colômbia dois anos consecutivos, e depois um outro período onde a gente realizava um projeto inovador inédito dentro de bibliotecas. Daí eu realizei junto com meus companheiros aqui da Casa Thomas Jefferson no makerspace um projeto muito bacana de tecnologia educacional assistida, que foi um maker tool para criação de soluções para alunos cegos e que melhorassem o ensino/aprendizagem deles na sala de aula com recursos tecnológicos, dispositivos, etc.”*

Ao ser questionado sobre qual é a definição do *makerspace*, percebe-se como a biblioteca escolar possui efeito inteiramente transversal neste universo, e que por assim tratar-se, pode perfeitamente se utilizar dessa metodologia, bem como sendo parte integrante desse processo, o bibliotecário, que apropriadamente capacitado, consegue protagonizar atividades *makers* considerando para mais o seu papel de mediador associado a potencialidade socioeducativa que abrange essa cultura, seja para o crescimento profissional, seja para o crescimento pessoal. Essa concepção aparece retratada na seguinte declaração quanto ao espaço *maker*: *“te possibilita você aprender com a mão na massa, fazendo, construindo, experimentando, testando, errando, essa*

*cultura de você parar de só ficar no mundo das ideias e partir para a prática mesmo, de 'ok, já tenho uma ideia na cabeça, agora vou concretiza-la, vou construir, criar, e vou testar para ver como é que ela acontece'.* ”

Sobretudo, nada dessa realidade aplica-se se considerarmos de maneira suposta, uma postura limitada do bibliotecário que não adota a mentalidade necessária, ou melhor, a mentalidade *maker*, cujo nada mais é: *“a mentalidade de entender, acho que primeiro, que as coisas se conectam, eu posso até saber como encaixar um parafuso, uma porca, posso até saber soldar alguma coisa, mas eu preciso entender como é que essas coisas se relacionam com os temas, com as áreas, e como é que eu posso fazer essa interconexão e criar coisas diferentes para áreas diferentes, então eu acho que você tem que ter a capacidade de conectar os pontos.”* Vemos que essa questão não exatamente se trata de uma competência, mas parte de um repertório fundamental para a compreensão necessária no tocante ao desempenho do perfil profissional *maker*.

Ao responder sobre se houvera experiência anterior em locais parecidos com o *makerspace*, o entrevistado diz que não obteve tal experiência, mas reconhece que a Biblioteca escolar, mais precisamente do Colégio Santo Antônio/Rede Educacional Franciscana, onde manteve-se atuante por 8 anos, possui substancial relevância dentro da sua atual função, afirmando que as práticas com mediação cultural e pedagógica realizadas, foram e são absolutamente congruentes ao espaço *maker*. Todavia, nota-se em síntese que a Biblioteca escolar ainda sustenta um perfil bastante tradicional quando colocada em paridade com o *makerspace*, prefigurando assim, ter um longo trajeto a ser percorrido do ponto de vista prático.

Percebeu-se de acordo com alguns pontos alteados na entrevista, que o incremento interdisciplinar foi colaborador para a construção da carreira do ator em questão, entretanto, a busca em achar esses recursos fora da graduação em específico de Biblioteconomia na UNB, remeteu como base o seguinte feedback ao falar sobre o aproveitamento de ensino adquirido na determinada área: *“Uso muito pouco, a não ser o trivial e o cotidiano em relação a biblioteconomia de biblioteca, então realmente uso muito pouco esse conhecimento”*. É considerável ressaltar que o autor admite que a Universidade lhe permitiu andarilhar rumo aos outros setores do conhecimento, no entanto, aqui pode-se chamar atenção para qual viés pressupõe seguir o currículo da



faculdade de Biblioteconomia prestada em particular, pois, ainda que haja uma oportunidade procedente da instituição maior, que é a Universidade, torna-se significativo compreender, em tal caso, quais são as preocupações no tocante a hipótese de um ensino profusamente técnico, e que caso haja esta tendência, a mesma então, não seja apropriada suficientemente para ambientes que possuem as demandas que o *makerspace* requer.

Muito embora existam agudas considerações expressas na entrevista quanto a formação do bibliotecário, o entrevistado também permite explorar pontos positivos ao tratar as variantes no processo de mediação da informação, o que para um bibliotecário se faz perfeitamente útil. Essa relação, portanto, fica representada na seguinte passagem: *“há vários espectros dentro da mediação da informação, não só informação técnica, no sentido de como apertar um parafuso, de como operar uma máquina, como trabalhar com tecnologia digital, mas também um mediador de informação em relação aos recursos”*. Em conclusão, o bibliotecário pode exercer seu poder de mediador técnico no sentido de executar determinadas atividades, a título de exemplo, o uso de uma máquina 3D, do mesmo jeito que também pode atuar encontrando as fontes necessária através dos diversos canais de informação para a devida viabilização dos projetos, inclusive, podendo ir além recorrendo a mediação pedagógica, no intuito de entregar uma didática que é essencial no processo de ensino/aprendizagem.

Como revelado na entrevista completa, grande parte da construção do seu repertório profissional foram insumos advindos em maior parte de iniciativas fora do âmbito acadêmico, ressaltando como destaque a sua militância política e engajamentos culturais, pedagógicos, e etc. O universo acadêmico mesmo que observado mudanças em suas grades curriculares, evidenciou-se uma necessidade clara quanto a estar mais próximo aos acontecimentos decorridos fora das fronteiras da Universidade. Por isso, fica valorizado pelo interrogado a importância de sua postura interessada e compenetrada as mudanças procedentes dos fenômenos sociais, tecnológicos, e, etc., permitindo-lhe atender aos quesitos necessários de desempenho no *makerspace*.

Deve-se considerar ainda a nível de análise, que a imagem do bibliotecário “morto” já é uma realidade interpretada por alguns sabidos da área, incluindo aqui a esfera internacional. Em encontro realizado na Colômbia por intermédio da organização INELI Iberoamerica, o declarante coloca que ao indagar uma professora no presente evento a

respeito da profissão do bibliotecário, obteve um retorno um tanto inusitado da então destinatária do questionamento, que respondeu da seguinte forma: *“Olha, eu considero que nós já estamos mortos, estamos extintos, nós perdemos o bonde da história em relação a nossa relevância profissional”*.

Podemos enfatizar que a mentalidade *maker* é um viés plenamente diagonal para o perfil do bibliotecário, e que ademais, o *makerspace* é uma atmosfera pertinente a ser acolhida pelas Bibliotecas, principalmente escolares, visto, sobretudo, seu pressuposto educativo. Essa analogia pode ser relacionada à seguinte declaração: *“é um oásis inexplorado, como falei, tem muito mais gente de outras áreas no mundo explorando o makerspace dentro de escolas ou fora das escolas, do que bibliotecários, então é um espaço a ser descoberto pelo bibliotecário”*.

Portanto, mesmo quando reconhecido pelo entrevistado a potencialidade que esses locais oferecem a profissão, o quadro apresentado parece apresentar uma imagem adversa a esta possibilidade, ao menos quando percebido diante a sua vivência neste universo, o coeficiente de profissionais que se envolvem nos *makerspaces* ao redor do mundo, que como observado, não são pertencentes a área da Biblioteconomia. Esse fator leva, então, inevitavelmente a entender que a classe bibliotecária ainda não se ateu a respeito deste nicho como um ofício.

Acerca das incompatibilidades do universo *maker* em contraste com o universo acadêmico da Biblioteconomia expressos na obtenção dos dados, aqui pode ser traduzido em meio ao presente trecho: *“É uma loucura, mas ainda é muito forte a biblioteconomia que está ensinando a técnica, isso é muito doido, porque a gente ainda está arranhando a coisa de alfabetização digital, de letramento digital, a gente está arranhando isso, e de uma maneira muito acadêmica sem conexão com a realidade, e sem muita prática também”*.

Parece devido acreditar que tanto no âmbito institucional quanto individual, a mentalidade *maker* se faz pertinente na medida em que entende-se seu conceito no incentivo a reinvenção continuada do indivíduo em face, especialmente, do uso tecnológico, afinal, tal pensamento e atitude se fazem coerentes na reflexão a respeito das constantes transformações sociais que ocorrem por influência de tais aspectos, dentre outras concepções que moldam toda a estrutura social.

A expectativa com relação aos *makerspaces* no Brasil é positiva, pois da mesma maneira que a Casa Thomas Jefferson já realiza atividades *makers* a cerca de três anos, não somente instituições binacionais como as demais escolas regulares, parecem ter percebido que essa metodologia é um forte instrumento pedagógico e competitivo para esse mercado, tornando assim uma tendência crescente. Todavia, a possível comemoração do profissional bibliotecário nesse momento, pode ser um ato precipitado, visto que conforme resposta dada: *“tem um espaço aí que está aberto para profissionais bibliotecários, mas que eu acho que fatalmente serão tomados por professores, por educadores. Eu acho que nem todo professor tem a percepção necessária, mas tem muito mais elementos do que um bibliotecário tem devido a nossa formação, então a gente tem um potencial muito grande disso nos próximos anos no Brasil, mas a gente precisa de gente que tenha repertório técnico, acadêmico, cultural, científico e prático para trabalhar nesses espaços”*.

Em virtude de um quadro escasso por parte dos bibliotecários e a sua participação no movimento *maker*, infere-se quanto aos dados apresentados, o entendimento de que mudanças precisam ser feitas, a começar da formação no curso de Biblioteconomia passando principalmente pela compreensão de que a mentalidade *maker* não se trata apenas de um movimento, mas de uma atitude que se atrela sensatamente a necessidade de viável adaptação da nossa profissão. Essa reflexão pode ser aqui representada: *“cada vez mais a curva de desenvolvimento do conhecimento ela está mais curta, então está tudo mudando muito rápido e está tudo caindo em obsolescência muito rápido, o conhecimento do ano passado, do ano retrasado para cá, já é outro, então assim, a gente tem que ter um mindset de ser aprendiz pro resto da vida, todo dia a gente vai aprender alguma coisa nova, porque estamos descobrindo novas maneiras de descobrir as coisas e de aprender que elas não são absolutas”*.

Na medida em que o mundo permanece em constantes transições, observa-se que cada vez mais precisamos aprender a lidar e a entender o funcionamento das coisas trabalhando menos o consumo e mais a criação. Por todos esses prismas, a cultura *maker* é um vantajoso modelo a ser contemplado no objetivo de ambicionar novas direções e, por consequência, trazer um futuro mais prospero ao bibliotecário.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente tema abordado neste trabalho permitiu a partir do estudo do universo *maker*, apresentar perspectivas importantes sob a ótica profissional do bibliotecário Wander, agraciado na entrevista realizada, não obstante, um considerável horizonte pôde ter sido espreitado, utilizando o método qualitativo de estudo de caso no *makerspace* da Casa Thomas Jefferson. Essa pesquisa, portanto, colaborou para levantar informações sobre o tema, passando pela base estrutural que permeia as competências do profissional bibliotecário, como a mediação da informação, dentre outros fatores anexos que visam assimilar as realidades de adequação da profissão apoiando-se no determinado ambiente de estudo.

A entrevista realizada com o bibliotecário, da qual vale destacar, possui significativa experiência na determinada área de estudo, colocou durante a entrevista pontos incisivos, que segundo sua vivência, se fez possível captar um contexto crítico ao utilizar como exemplo o seu relato das viagens ao redor do mundo. Nelas ficou retratado que os indivíduos que se encontram comprometidos dentro da cultura *maker*, muitas vezes não são bibliotecários, mas sim indivíduos pertencentes as mais diferentes áreas do conhecimento, e que, no mais, não correspondem a esta profissão. Notou-se de maneira séria, inclusive, a datar das respostas sob perspectiva do entrevistado, que para ocorrer uma mudança deste quadro, prevê-se intensos anos. Muito embora reconheça-se que estejam havendo alterações interessantes nos currículos das faculdades em Biblioteconomia no Brasil, aquilo que acontece no mundo em termos de inovações tecnológicas, sociais, educativas, etc., até este momento, não soam condizentes com o que é visto no universo acadêmico, uma vez que parece haver uma grande lacuna entre essas duas esferas.

Buscou-se difundir um pouco mais a partir do estudo realizado, a utilização de exemplo vivo, e, por conseguinte, das reais possibilidades de atuação no *makerspace* sendo exercido pela figura de um bibliotecário. Contudo, assente aspectos observados na entrevista, como o de formação no presente curso, foi possível reparar que talvez nem todas as faculdades de Biblioteconomia espalhadas pelo país contemplem de maneira mais atualizada um direcionamento adequado em seus currículos para atender aos fenômenos contemporâneos, focando mais em atividades de cunho técnico, no referente,

por exemplo, a aplicações que miram organizar informação para a sua seguinte disseminação e recuperação, o que evidentemente não é uma tarefa irrelevante, visto essencialmente o grande volume digital informacional posto, entretanto, é fundamental ponderar outras variáveis do espectro de avanço tecnológico, social e educativo corrente, que por consequência, impactam diretamente no plano profissional e até mesmo pessoal do indivíduo, para mais, quando focamos no universo *maker*.

Entende-se desta forma, o quanto é imprescindível ao bibliotecário ser capaz de progredir e acolher aos requisitos da sociedade, recorrendo-se à mentalidade de reciclagem contínua, ou melhor, usando a metodologia do aprender a aprender permanentemente. Nesse sentido, é convincente acreditar que esta mentalidade diminuiria a viabilidade de desocupação, e favoravelmente, aumentaria de maneira exponencial a tomada dessa profissão no mercado de trabalho.

Transformar esse quadro com o propósito de tornar o bibliotecário agente necessário e útil no espaço *maker*, primeiramente, passa por uma mudança de pensamento. Certamente explorar maiores possibilidades de atuação profissional durante o curso que não focalize apenas nas atividades de cunho tecnicista, bem como, canalizar o sentido da profissão demasiadamente para um determinado espaço, a exemplo da Biblioteca, como habitualmente relacionado, é fundamental para que não só os alunos possam ampliar suas perspectivas de trabalho conforme os diferentes perfis que possuem, como buscar ao máximo levar a Biblioteconomia a caminhos mais conciliáveis no que se refere aos processos de desenvolvimento que o mundo sofre progressivamente, coeficiente que inclusive, já afetou no modo de operar de Bibliotecas ao redor do mundo. Todas essas razões parecem levar bastante em consideração a hipótese de que nem todos os educandos, dado sobretudo as novas gerações, se encaixam dentro de atividades e ambientes tradicionais presentes ainda nesse contexto vigente.

Outro ponto que parece ser de equivalente relevância, é o processo de aprendizagem nos estágios obrigatórios, que por evidente atenção dada ao currículo, permitam que o futuro bibliotecário tenha um princípio acadêmico de formação, o qual o credencie a ser direcionado a espaços *makers*. Parece razoável deduzir que se na formação o aluno não obtém embasamentos, por exemplo, pedagógicos, tecnológicos, e etc., presumivelmente, as instituições privadas ou públicas que se inserem no universo *maker*,

não se interessarão por aprendizes dessa área, o que por decorrência disto, desaprecia e diminui o poder de influência do bibliotecário perante seu papel que poderia ser enriquecido e dedicado a sociedade.

Compete ao profissional bibliotecário também, atentar-se que não só por meio do amparo da formação acadêmica, o mesmo sairá pronto para o seu ofício, afinal, como visto nos dados da entrevista realizada, pode-se deduzir que as iniciativas individuais para se construir repertório adquirindo novas habilidades e competências, são fatores extremamente importantes no objetivo de atingir o sucesso profissional dentro do cenário moderno. A pretensão de fazer da tecnologia, tanto quanto, o estímulo para lidar com os reflexos decorrentes da mesma, tornando-a em uma aliada no fortalecimento desta profissão, podem ser o caminho mais adequado para a concepção de um futuro próspero àqueles que acreditam no potencial verdadeiro da Biblioteconomia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marco Antonio de. Mediações da cultura e da informação: perspectivas sociais, políticas e epistemológicas. **Revista Tendências da pesquisa brasileira em Ciência da Informação**. v. 1, n. 1, set. 2008. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/6/12> > Acesso em 02 nov. 2008.

ALMEIDA JUNIOR, O. F. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. In: VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. p. 41-54.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. **Mediação da informação e múltiplas linguagens**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)**, 9., 2008, São Paulo. Anais...São Paulo: ANCIB, 2008.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. In: VALENTIM, M.L.P. (Org.). **O profissional da informação: formação, perfil e atuação profissional**. São Paulo: Pólis, 2000.

ALVES-MAZZOTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

AMARO, Bianca. O Bibliotecário e o seu relacionamento com a tecnologia. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, Pedro Cavalcanti Gonçalves. **Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade**. Brasília: Ipea, 2018. Cap. 2, p. 33-45.

ARANTES, Giordano, et.al. **Cultura Maker na Educação utilizando Programação em Blocos**. Revista InovaEduc. n.4. Agosto de 2018. Disponível em: <<http://www.lantec.fe.unicamp.br/inovaeduc/wp-content/uploads/2018/n4.art7.pdf> > Acesso em: 02 nov. 2018

BASTOS, Marco Toledo de Assis. Do sentido da mediação: às margens do pensamento de Jesús Martín-Barbero. **Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia**, Porto Alegre, v. 15, n. 35, p. 86-89, abr. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/issue/view/301>> Acesso em: 02 nov. 2018.

BICHERI, Ana Lúcia Antunes de Oliveira. **A mediação do bibliotecário na pesquisa escolar face a crescente virtualização da informação**. 2008. 197 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/93713>>. Acesso em: 16 nov. 2018

CAMPELLO, B. S. Bibliotecas escolares e Biblioteconomia escolar no Brasil. *Bibl. Esc. em R.*, Ribeirão Preto, v. 4, n.1, p. 1-25, 2015. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/berev/article/view/106613/105207>>. Acesso em: 17 nov. 2018



CAMPELLO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ci. Inf.** 2003, vol.32, n.3, pp.28-37. ISSN 0100-1965. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652003000300004>. > Acesso em: 22 out. 2018

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspect. ciênc.inf. [online]**.2007, vol.12, n.1, pp.148-207.ISSN1981-5344. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362007000100012> > Acesso em: 24 out. 2018.

CARVALHO, Ana Beatriz Gomes; BLEY, Dagmar Pocrifka. Cultura Maker e o uso das tecnologias digitais na educação: construindo pontes entre as teorias e práticas no Brasil e na Alemanha. **Revista Tecnologias na Educação**. Ano 10, n. 26, p. 6-20, 2018. Disponível em: < [tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br) > Acesso em: 26 out. 2018.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. O bibliotecário como agente de transformação em uma sociedade complexa: integração entre ciência, tecnologia, desenvolvimento e inclusão social. **PontodeAcesso**, Salvador, v.1, n.1, p. 88-98, jun. 2007.

DUTRA, Tatiana N. Augusto; CARVALHO, Andréa Vasconcelos. O profissional da informação e as habilidades exigidas pelo mercado de trabalho emergente. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. n. 22, segundo semestre, 2006, pp. 178-194. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11n22p178>> Acesso em: 25 out. 2018.

DOUGHERTY, Dale. **Free to Make: how the maker movement is changing our schools, our jobs and our minds**. North Atlantic Books. Berkley, California. 2016 [eBook]

FERNÁNDEZ, Covadonga. **The origins of the Maker Movement**. Open Mind Magazine. Technology. Innovation. 22 maio 2015. Disponível em: <<https://www.bbvaopenmind.com/en/the-origins-of-the-maker-movement/>>. Acesso em: 14 out 2018.

FUTURA. **O que é Cultura Maker e o que ela tem a ver com a educação?** Disponível em: <<http://futura.org.br/trilhas-do-conhecimento/o-que-e-a-cultura-maker-e-o-que-ela-tem-a-ver-com-a-educacao/#2>> Acesso em: 14 outubro 2018.

GARCEZ, Eliane Fioravante. As competências do bibliotecário na educação básica: reflexões de rede. **Perspect. ciênc. inf. [online]**. 2014, vol.19, n.4, pp.3-24. ISSN 1981-5344. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/1923> > Acesso em: 14 out. 2018

GAVASSA, Regina C. F. B. et al. Cultura Maker, Aprendizagem Investigativa por Desafios e Resolução de Problemas Na SME-SP (Brasil) In: **Anais do FabLearn Conference: Promovendo Equidade na Educação pelo Movimento Maker**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016. Disponível em: < [https://fablearn.org/wp-content/uploads/2016/09/FLBrazil\\_2016\\_paper\\_127.pdf](https://fablearn.org/wp-content/uploads/2016/09/FLBrazil_2016_paper_127.pdf) > Acesso em: 19 out. 2018

HALVERSON, Erica Rosenfeld; SHERIDAN, Kimberly M. The Maker Movement in Education. **Harvard Educational Review**, v.84 n.4 p.495-504., 2014. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/277928106\\_The\\_Maker\\_Movement\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/277928106_The_Maker_Movement_in_Education)> Acesso em: 17 out. 2018

LOUREIRO, Mônica de Fátima; JANNUZZI, Paulo de Martino. Profissional da informação: um conceito em construção. **Transinformação [online]**. 2005, vol.17, n.2. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010337862005000200003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010337862005000200003&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 23 out. 2018

MACEDO, Neusa Dias. Tradução para o português (Brasil) do original inglês **The IFLA/UNESCO School Library Guidelines**. Disponível em: <http://www.ifla.org/VII/s11/pubs/sguide02.pdf>> Acesso em: 24 out. 2018

MARCICANO, Juliana Godinho Ragusa. **EmpreendMaking e Formação de Educadores: aplicando o aprendido-aprendido**. 2010. Disponível em: <[http://fablearn.org/wpcontent/uploads/2016/09/FLBrazil\\_2016\\_paper\\_156.pdf](http://fablearn.org/wpcontent/uploads/2016/09/FLBrazil_2016_paper_156.pdf)>. Acesso em: 12 out 2018.

MEC; ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS IBERO-AMERICANOS. **Avaliação das bibliotecas escolares no Brasil**. Brasília: Fundação SM Brasil, 2011. Disponível em: <<http://www.oei.es/bibliobrasil.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MOSTAFA, Solange Puntel; PACHECO, Márcia. **O mercado emergente de informação**. Ciência da Informação, Brasília, v.24, n.2, jul./dez.1995. Disponível em: < Ciência da Informação, Brasília, v.24, n.2 > Acesso em: 03 nov. 2018

PRESSER, N. H. et al. Mediação da informação: uma análise das competências atitudinais requeridas do profissional de informação. **Ágora**, v. 25, n. 50, p. 172-190, 2015. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/17313>>. Acesso em: 31 out. 2018.

RAABE, André L. A. Atividades Maker no Processo de Criação de Projetos por Estudantes do Ensino Básico para uma Feira de Ciências, 2016, Uberlândia. **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola**. Uberlândia, 2016. p. 181 -190. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/6615>>. Acesso em: 19 out. 2018.

RABEE, André; GOMES, Eduardo Borges. Maker: uma nova abordagem para tecnologia na educação. **Revista Tecnologias na Educação**. Ano 10. v.26. p. 6-20., 2018. Disponível em: < [tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br) > Acesso em: 05 nov. 2018

REIS, Marcos Aurélio; COUTINHO, Patrícia Martins Rodrigues. **A prática da mediação e o acesso à justiça: por um Agir Comunicativo**. Disponível em:

<<http://www.tjdft.jus.br/cidadaos/infancia-e-juventude/textos-e-artigos/a-pratica-da-mediacao-e-o-acesso-a-justica-por-um-agir-comunicativo/view>> Acesso em: 23 out. 2018.

SANTA ANNA, Jorge. O bibliotecário em face das transformações sociais: de guardião a um profissional desinstitucionalizado. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 1, p. 138-157, jan./abr., 2015. Acesso em: 28 nov. 2018.

SAMANGAIA, R; NETO, D. D. **Educação científica informal no movimento “Maker”**. 2015. Disponível em:  
<<http://www.xenpec.com.br/anais2015/resumos/R0211-1.PDF>> Acesso em: 23 nov 2018.

SANTOS, Jussara Pereira. O moderno profissional da informação: o bibliotecário e seu perfil face aos novos tempos. **Informação&Informação**, Londrina, v.1, n.1, p.5-13, jan./jun. 1996. Disponível em:  
<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/issue/view/235> > Acesso em: 17 out. 2018.

SILVA, Armando Malheiro da. **Mediações e mediadores em Ciência da Informação**. Prisma.com,n.9,2010.Disponível em:  
<<https://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/26174/2/000106387.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2018.

SILVA, Rodrigo Barbosa; MERKLE, Luiz Ernesto. **Perspectivas educacionais FabLearn: conceitos e práticas maker no Brasil**. 2016. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Paraná: Curitiba. Disponível em:  
<[https://www.researchgate.net/publication/308098069\\_Perspectivas\\_educacionais\\_FabLearn\\_conceitos\\_e\\_praticas\\_maker\\_no\\_Brasil/download](https://www.researchgate.net/publication/308098069_Perspectivas_educacionais_FabLearn_conceitos_e_praticas_maker_no_Brasil/download)> Acesso em: 21 out. 2018

TAKAHASHI, Tadao (Org.) **Sociedade da Informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## 5 APÊNDICE - Questionário – Atuação do bibliotecário dentro da cultura *maker*

Este questionário faz parte de uma pesquisa de natureza qualitativa e tem como objetivo identificar o perfil do profissional bibliotecário que atua presente na cultura *maker* ou mais pontualmente, em um *makerspace*. Essas questões foram embasadas no estudo de caso realizado na instituição educacional Casa Thomas Jeferson e do profissional escolhido para análise.

A importância de identificar o perfil do bibliotecário a partir de sua atuação no *makerspace*, está no fato de se estabelecer um olhar mais crítico sobre as competências e habilidades que este profissional necessita ter dentro de um ambiente onde se exige determinados requisitos para a prática de metodologias ativas de cunho criativo e dinâmico, principalmente quando comparado a um meio mais formal, comumente direcionado a essa profissão. O critério para utilização deste questionário consistiu na presença de um bibliotecário que possuísse a devida experiência no específico espaço determinado para a pesquisa.

Gênero: Masculino

---

Idade: 40 anos

---

Ano de formação: 2010

---

Experiências anteriores:

Graduado em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília. Bibliotecário supervisor dos Resource Centers do centro binacional Casa Thomas Jefferson. Foi

bibliotecário escolar no Colégio Santo Antônio/Rede Educacional Franciscana por 8 anos. Membro do programa INELI Iberoamérica, Rede de Bibliotecários Criativos e Inovadores Iberoamericanos pelo CERLALC (UNESCO), Fundación Germán Sánchez Ruipérez Madri e Bill&Melinda Gates Foundation, com o curso de especialização com 480 horas de duração (2015-2017). Membro da International Association of School Librarianship (IASL). Ganhador do prêmio Da Vinci Huis - IASL Award for Brasil 2016. Curador e produtor do FLIPER - Festival Literário Internacional das Periferias. Foi Diretor do Sistema de Bibliotecas Públicas do Distrito Federal pela Subsecretaria de Políticas Públicas do Livro e da Leitura, da Secretaria de Estado de Cultura do Distrito Federal (2012-2014). Visitas técnicas as bibliotecas públicas de Medellín (2017) e Bogotá na Colômbia (2016), as bibliotecas escolares em Tokyo no Japão (2016), as bibliotecas públicas em Madri na Espanha (2015), aos Sistema de Bibliotecas Públicas de Paris, França (2013) e aos Sistemas de Bibliotecas Públicas de Medellín e Bogotá, na Colômbia (2012). Foi representante do Colegiado Setorial de Livro, Leitura e Bibliotecas do DF (2013-2014). Mediador cultural, mediador de leitura, contador de histórias, arte-educador, mestre de cerimônia, comunicador social, locutor, músico, poeta, membro fundador da Academia Cruzeirense de Letras e militante pelos direitos humanos.

**1. Indique seu grau de escolaridade**

- 1 -  Ensino Médio completo
- 2 -  Superior incompleto em
- 3 -  **Superior completo em Biblioteconomia**
- 4 -  Pós-Graduação em:
- 5 - Mestrado em:
- 6 - Doutorado em:

**2. Se houver, cite o(s) curso(s) que fez ou está fazendo (Especialização, Mestrado, Doutorado).**

*Bem, eu não tenho ainda nenhuma pós-graduação mas quero ingressar no mestrado. Agora cursos, teve um especificamente que eu fiz que foi um programa de*

*extensão chamado Programa Ineli Ibero América, que foi um curso para lideranças bibliotecárias, criativas e inovadoras da Ibero América. Então foram trinta e dois selecionados de dez países ibero-americanos, Espanha, Portugal, América do Sul...Tivemos um curso que foi de quase quinhentas horas em EAD, foram três anos consecutivos de formação online, encontros na Espanha e depois na Colômbia dois anos consecutivos, e depois um outro período onde a gente realizava um projeto inovador inédito dentro de bibliotecas. Daí eu realizei junto com meus companheiros daqui da Casa Thomas Jefferson no maker space um projeto muito bacana de tecnologia educacional assistida, que foi um maker tool para criação de soluções para alunos cegos e que melhorassem o ensino/aprendizagem deles na sala de aula com recursos tecnológicos, dispositivos, etc. Foi um curso que foi um divisor de águas na minha carreira, a gente trabalhou com design thinking, como escrever projetos, como buscar parcerias, como estabelecer o orçamento, mediação de conflitos, gestão de riscos, entendendo cultura organizacional e entendendo as relações internacionais entre costumes e culturas para a gente tentar projetos extranacionais, enfim, eu diria que foi um mestrado e um doutorado nesses três ou quatro anos.*

### **3. Para você, o que é o makerspace e a cultura maker?**

*Pra mim o maker space ele é um espaço para criação, para tirar ideias do papel e concretizar projetos, ideias, um lugar para construir coisas, um lugar para aprender a trabalhar com tecnologia digital, para aprender a trabalhar com ferramentas analógicas, para aprender na prática como construir alguma coisa, como entender o funcionamento das coisas, enfim, o maker space é um espaço de prototipação, essa é uma palavra que usamos muito dentro da cultura maker, que não necessariamente o produto está perfeito quando você termina de fazer, mas ele é um protótipo, uma coisa que vai te levar para um resultado futuro melhor, mais elaborado. Tudo parte dessa ideia de você ir para a prática, de aprender fazendo. Bem, a cultura maker é isso, ela te possibilita você aprender com a mão na massa, fazendo, construindo, experimentando, testando, errando, essa cultura de você parar de só ficar no mundo das ideias e partir para a prática mesmo, de ok, já tenho uma ideia na cabeça, agora vou concretiza-la, vou construir, criar, e vou testar para ver como é que ela acontece.*

**4. Que competências são exigidas e necessárias para à atuação do bibliotecário dentro do *makerspace*?**

*Olha, sem dúvida uma das competências que são necessárias, são habilidades manuais, você precisa ter um mínimo conhecimento, e se não tiver, você precisa aprender. Então você precisa ter essa habilidade de construir coisas, trabalhar com ferramentas. Uma outra coisa que é importante, uma outra competência, é a competência digital também, você tem que ter a competência de saber navegar, saber procurar fontes, saber encontrar recursos online, saber trabalhar com os aplicativos, com os softwares, e isso é uma outra competência que é muito importante. Eu acho que você também precisa ter um mindset necessário para poder trabalhar em um maker space, e o que que eu quero dizer com um mindset? Você precisa ter a mentalidade de entender, acho que primeiro, que as coisas se conectam, eu posso até saber como encaixar um parafuso, uma porca, posso até saber soldar alguma coisa, mas eu preciso entender como é que essas coisas se relacionam com os temas, com as áreas, e como é que eu posso fazer essa interconexão e criar coisas diferentes para áreas diferentes, então eu acho que você tem que ter a capacidade de conectar os pontos. Não é bem uma habilidade, mas é um repertório que você só vai ter se você estiver realmente antenado com o mundo, tanto com a parte digital, quanto com a parte da história, com as questões sociais, técnicas, com a ciência, com a tecnologia. Eu acho que você precisa ter repertório para poder ter aquele overview, um panorama do que você pode fazer com aquelas ferramentas, o que você pode criar, então seriam algumas para citar.*

**5. Você obteve insumos significativos dentro da sua formação acadêmica como bibliotecário que o credenciassem a atuar dentro de um *makerspace*? Se sim, quais foram?**

*Não, não tive. Todos os insumos que eu falei na resposta anterior, em relação ao mindset, ao repertório, me deram repertório cultural tanto quanto técnico, e digo técnico no sentido as várias áreas do conhecimento, não somente técnico em biblioteconomia, eu consegui fora da academia. E aí foi a minha militância política, foi a minha militância social, cultural, como agente de cultura, foi a maneira como eu lidava com a arte, eu sempre fui músico, ativista cultural, fui capoeira, produtor cultural, fui um monte de coisas, e sempre fui um ávido consumidor cultural e uma pessoa curiosa. O que eu não*

*era bom em matemática, física e química, eu tinha de curiosidade para saber as curiosidades dessas áreas. Quando eu cheguei no maker space, eu tive uma das primeiras coisas que a gente tem mais dificuldade quando a gente fala tentar mudar a visão do educador, é de ter esse overview e ter o mindset para poder entender que aquilo é um mundo de possibilidades e ferramentas para você criar coisas, para você ensinar de maneira melhor, então eu já tinha isso quando eu cheguei no maker space, ninguém precisou me convencer. E eu consigo ligar os pontos, conseguia enxergar os horizontes, ah isso aqui pode ir para lá, daqui pode sair uma coisa muito bacana, a gente pode usar isso aqui como recurso educacional fantástico, pode usar esse equipamento para ensinar alfabetização digital, letramento digital, informacional, enfim, eu realmente tive isso fora da Universidade. Eu estou falando fora da Universidade, mas tive aspectos também que dentro da Universidade e não por conta do currículo acadêmico de biblioteconomia, eu obtive. Porque como já disse em vários momentos, em outras entrevistas, eu sou um tarado, eu gosto de tudo quanto é área do conhecimento. A Universidade me propiciou isso e eu paguei um preço por isso, fiquei muito tempo dentro da Universidade, fiquei doze anos, mas eu fui para tudo quanto é área, uma delas foi a educação, que hoje, não por acaso, é a minha grande veia, trabalhar com educação. E tudo isso foi o que me deu repertório, mas por um impulso meu, por uma oportunidade da Universidade lógico, mas não por conta de uma academia, não foi estritamente dentro da biblioteconomia. Uso muito pouco, a não ser o trivial e o cotidiano em relação a biblioteconomia de biblioteca, então realmente uso muito pouco esse conhecimento, mas os outros foram o que me complementaram, e claro, a parte técnica eu tive que aprender, e continuo aprendendo todo santo dia.*

**6. Como você avalia a capacidade do bibliotecário recém graduado para atuar neste mercado de trabalho embasado no trajeto em que você percorreu?**

**Justifique.**

- 1 -  **Ruim**
- 2 -  Regular
- 3 -  Bom
- 4 -  Ótimo

*Eu acho muito ruim, não posso ser leviano aqui de dizer que o curso não tem mudado. Sim, tem mudado, você tem currículos mais interessantes hoje em dia, você tem*



vários exemplos no Brasil, em várias Universidades, vários institutos federais também que já estão mudando o currículo, estão colocando grades interessantíssimas, mas sinceramente eu ainda acho que se jogarem uma bomba no planeta a Universidade só vai saber que o planeta explodiu cinco anos depois. O delay é absurdo, o gap de informação é muito grande em relação ao que o mundo está pedindo, a gente aprende mais no Netflix, no Youtube. Eu não estou querendo ser leviano, dizer que a Universidade precisa ensinar tudo, mas pelo menos as chaves do que serão as coisas que nós vamos encontrar no mundo estar sendo ditas, conversas, etc. Eu acho que não está rolando isso, mesmo com as mudanças que foram para melhor. Depois de tanto dar chute na porta das Universidades (risos), eu comecei a perceber lendo os currículos, lendo as mudanças, lendo depoimentos de professores, de alunos, enfim, mas ainda está muito longe do que a gente precisa. Então eu ainda acho e considero muito ruim a formação.

**7. Você já havia tido experiências profissionais em locais semelhantes a um makerspace?**

*Não, o mais próximo que eu tive, que para mim é absolutamente transversal, foi a biblioteca escolar que é a minha grande vocação, trabalhar com bibliotecários, fazendo mediação de informação, mediação de cultura, mediação pedagógica. Eu acho muito mais próximo de um maker space e eu já desenvolvia coisas parecidas, mas mesmo assim uma biblioteca escolar é muito tradicional, a gente está anos luz de distância de arranhar a superfície da potencialidade de uma biblioteca escolar como maker space, e a gente não precisa ter necessariamente todas as ferramentas que um maker space, mas você trazer essa mentalidade, esse mindset de metodologia ativa, a mão na massa, para aprender dentro da biblioteca e tornar a biblioteca escolar também um cenário de aprendizagem ativa ao aluno.*

**8. O que você considera necessário para atuar em um makerspace?**

*Uma coisa que eu acho muito importante é essa mentalidade de que daqui para frente, nada é permanente, e tudo é exponencial, cada vez mais a curva de desenvolvimento do conhecimento ela está mais curta, então está tudo mudando muito rápido e está tudo caindo em obsolescência muito rápido, o conhecimento do ano passado, do ano retrasado para cá, já é outro, então assim, a gente tem que ter um mindset de ser aprendiz pro resto da vida, todo dia a gente vai aprender alguma coisa*

*nova, porque estamos descobrindo novas maneiras de descobrir as coisas e de aprender que elas não são absolutas. Existe um exemplo muito legal, a ONU tem um braço da UNESCO que é o Instituto na Holanda chamado Long Life Learning, é um Instituto grande que tem mais de duzentos colaboradores, funcionários. A missão dele é trabalhar esse processo de aprendizado ao longo da vida, em todos os aspectos, segmentos, escolares, não escolares, o aprendizado não formal, enfim, esse é um conceito que para a gente trabalhar dentro de um maker space, ele é fundamental, ainda mais com a tecnologia que é um dos grandes baratos de você atuar dentro de um maker space, está mudando cada vez mais, então daqui a pouquinho nós não vamos ter mais esse tipo de impressora 3D, esse tipo de cortadora a laser, esses tipos de computadores que temos, quando chegarem, os computadores quânticos vão fazer contas, vão fazer projetos que a gente não tem nem ideia agora, ou que demoraria um ano para ser feito em um computador tradicional, então a gente tem que estar pronto para aprender todo dia a realidade virtual, a realidade aumentada, mista. Todas essas coisas vão fazer parte da nossa vida e a gente tem que estar pronto com essa mentalidade para continuar aprendendo. Eu acho que essa é uma das coisas que eu mais considero necessária para atuar dentro de um maker space.*

**9. Como você enxerga a graduação em Biblioteconomia no tocante a relevância do seu papel para a atuação do bibliotecário nesse ambiente de trabalho?**

*Sinceramente, próxima de zero. É uma loucura, mas ainda é muito forte a biblioteconomia que está ensinando a técnica, isso é muito doido, porque a gente ainda está arranhando a coisa de alfabetização digital, de letramento digital, a gente está arranhando isso, e de uma maneira muito acadêmica sem conexão com a realidade, e sem muita prática também. Eu sinceramente sou muito crítico, eu acho que a relevância da graduação para atuar no maker space ainda é muito baixa, é tipo um novo mundo que você tem que aprender. Se você tiver ao menos um pouquinho de alfabetização cultural, científica, política, porque você tem que saber aonde você atua para saber que tipo de impacto social, educacional você pode exercer com um ambiente daquele, então assim, se você tiver ao menos isso, apertar parafuso, apertar enter, você aprende, mas se você não tiver isso, é como se você estivesse olhando para a penumbra no meio da caverna, então se você olhar a luz você não vai nem reconhecer, então eu ainda acho muito baixo a relevância, e para ter um impacto maior teria que mudar muito.*

**10. Como você entende o termo “mediador da informação” para o bibliotecário que atua em um *makerspace*?**

*É bacana porquê você tem aí vários espectros dentro da mediação da informação, não só informação técnica, no sentido de como apertar um parafuso, de como operar uma máquina, como trabalhar com tecnologia digital, mas também um mediador de informação em relação aos recursos, “que recursos eu posso procurar?” “Quais são as fontes mais bacanas para eu ter projetos?” Mesmo as redes sociais você tem uma potencialidade de recursos e projetos, de aplicativos, e projetos mesmos como, “eu quero saber como eu faço uma ponte com palitinho de picolé, com liga, com motorzinho...” e você tem esses recursos online para conseguir achar. Então eu acho que o mediador de informação dentro de um maker space, ele pode trabalhar tanto nessa área técnica quanto nessa parte de recursos mediando quais são as informações mais bacanas e relevantes para você trabalhar no seu projeto, como você também pode ser um mediador de informação, e talvez já mudando, mediador pedagógico, para ensinar a técnica de maneira didática. Bem, eu acho que esse tipo de perfil dentro do maker space, é altamente relevante.*

**11. Você utilizaria algum outro termo para ser relacionado ao profissional bibliotecário tendo como base a sua atuação no *makerspace*?**

*Primeiro que isso é muito curioso, quando eu viajei para Tokyo para encontrar a Associação Internacional de Bibliotecários Escolares, você entende que nem todo, na verdade, a imensa maioria das pessoas que estão dentro de bibliotecas escolares e de maker spaces dentro de escolas, não são bibliotecários, as pessoas que estão em maker spaces ao redor do mundo, nem de longe são bibliotecários, em fablabs, também não são bibliotecários. Na verdade, muitos são professores que estão dentro de um maker space, em escolas, enfim. Eu tenho um termo muito bacana, que é um termo utilizado para designar as pessoas que trabalham em um maker space ou as pessoas que tem essa tendência em partir para a prática e criar coisas, que são os Makers. Então é a pessoa que está com problema no espelho de casa, vai lá, faz um ‘gato’, dá um jeito no espelho e cria uma solução prática para aquilo. A pessoa maker é uma pessoa que tem uma visão física e prática das coisas que ele vai lá e tenta dar o jeito dele para resolver.*

**12. Você considera o *makerspace* um local de atuação proeminente para o profissional bibliotecário? Por quê?**

*Eu acho que é um oásis inexplorado, como falei, tem muito mais gente de outras áreas no mundo explorando o maker space dentro de escolas ou fora das escolas, do que bibliotecários, então é um espaço a ser descoberto pelo bibliotecário. “Qual é a potencialidade desses espaços?” Então acho sim que ele é, existem vários artigos, existem várias tendências de futurismo dizendo que o mundo vai ser dos makers. Por quê? Porque são as pessoas que vão tirar as ideias do papel, e eles vão ‘prototipar’ sem medo de errar, e também vão errar rápido para tentar consertar, vão fazer várias versões até conseguir uma versão bacana de qualquer coisa, de qualquer projeto, e acho que sim, é um lugar extremamente aberto a possibilidades, um espaço extremamente bacana para os bibliotecários no futuro.*

**13. Quais são os principais desafios que você acredita que o bibliotecário irá encontrar no trabalho praticado dentro de um *makerspace*?**

*Muito provavelmente não será a parte técnica. Se você ensinar um macaco a apertar um parafuso, ele vai aprender a apertar um parafuso (risos), mas se você não sabe para que você está apertando o parafuso, eu acho muito difícil que você tire um projeto incrível, ou que construa coisas legais, e que tenham um impacto na vida das pessoas, então, de novo, eu acho que o grande barato é o repertório cultural, político, científico, técnico, e a capacidade de ligar os pontos, de conectar as coisas, porque aí vem o grande barato da criatividade, então se você não tem repertório, fica muito difícil você ter criatividade, e se você não tem horizonte para poder entender as potencialidades na sua ideia, dos projetos, você não vai saber para onde apontar, você vai ter um canhão mas não vai saber o potencial dele, para onde ele vai. Então eu acho que o grande barato seria ter essa capacidade de entender as potencialidades de repertório cultural, científico, etc. Para poder ver como que se conecta isso e aí você teria um grande oásis, um laboratório criativo dentro de um maker space.*

**14. Você acredita que atuar dentro de um *makerspace* o tornou um profissional mais preparado não somente para o mercado de trabalho como para a vida pessoal? Se sim, por quê?**

*Sim! Primeiro porque, pessoalmente, é um reencontro. Eu fui uma criança que tive muitos colegas que os pais trabalhavam em oficinas, mecânicas, e eu era um menino muito criativo, construía muitas coisas, de carrinho de rolimã a lampadinhas, brincadeira com papelão, com plástico, e etc. Eu construía meus próprios brinquedos, eu fazia muitas engenhocas, laboratórios, eu tive uma vida muito criativa com isso daí, e se perdeu, eu entrei em uma espiral técnica, acadêmica, da vida, de trabalho, e que me tirou completamente isso, inclusive a pro atividade de chegar em casa e trocar a lâmpada, arrumar um interruptor, essas coisas. E começando a trabalhar novamente, isso me trouxe de volta todo esse processo, e todo dia eu tendo que aprender coisas novas, e quando eu vejo que eu sabia essas coisas que eu esqueci, eu fico profundamente, primeiro feliz, mas segundo, “Cara, como a gente está podando as pessoas do potencial criativo delas”, então, eu acho que sim, está mudando a minha vida e profissionalmente. Por quê? O mundo é dos makers, essas pessoas vão saber da onde as coisas vem e como elas funcionam. É muito mais fácil você ser criativo sabendo da onde as coisas vem, do que elas são feitas e de como elas funcionam para você recriar em cima disso e aperfeiçoar, então eu acho que sim, profissionalmente e pessoalmente melhorou muito a minha percepção de mim.*

#### **15. Qual a sua expectativa quanto a profissão do bibliotecário?**

*Desculpa, eu não quero ser apocalíptico, mas eu acho que estamos mortos e só não sabemos (risos). Eu fiz uma pergunta para uma professora na Universidade que visitamos no encontro que tivemos na Colômbia em Medellín, e ela foi enfática, nem achei que ela fosse responder porque foi uma provocação que eu fiz mesmo, ela falou “Olha, eu considero que nós já estamos mortos, estamos extintos, nós perdemos o bonde da história em relação a nossa relevância profissional”. Eu também concordo com ela, que eu acho que a gente é meio “The Walking Dead”, cambaleando para um lado, mas já passou. Nós vamos ser alguma coisa a mais, se a gente quiser ser relevante, por talvez trabalhar com todo tipo de informação, tanto prática como científica, digital, enfim.*

#### **16. Qual a sua expectativa em relação aos espaços makers no Brasil?**

*Como toda tendência, vem evoluindo. A três anos atrás, para dar um exemplo, a feira de educação, a Beta, em São Paulo, ela tinha um pouco menos de 5% dos estandes dela dedicados*

*ao movimento maker e essas metodologias ativas makers, no segundo ano a dois anos atrás, ela tinha em torno de 15%, e neste ano, a feira contou com aproximadamente 25% a 30% dos estandes dedicados a aplicativos, a materiais didáticos e tudo relacionado a cultura maker e a metodologia mão na massa, então isso ainda vai crescer muito no Brasil, você já tem aí dezenas de escolas pontuando os seus maker spaces. Os centros binacionais brasileiros, que tem essa missão como a Casa Thomas Jefferson, a três anos, estão trabalhando metodologias maker, então isso vai crescer mais, as escolas já entenderam isso, que isso é um diferencial competitivo e pedagógico dentro dos currículos, e nós temos uma escola que vai começar agora em 2019, está sendo construída, dizem que é um dos maiores projetos de sustentabilidade em termo de escola e de metodologias, de arquitetura, e eles estão construindo um maker space, estão formando professores, enfim, isso vai crescer muito nos próximos anos e tem um espaço aí que está aberto para profissionais bibliotecários, mas que eu acho que fatalmente serão tomados por professores, por educadores. Eu acho que nem todo professor tem a percepção necessária, mas tem muito mais elementos do que um bibliotecário tem devido a nossa formação, então a gente tem um potencial muito grande disso nos próximos anos no Brasil, mas a gente precisa de gente que tenha repertório técnico, acadêmico, cultural, científico e prático para trabalhar nesses espaços.*