

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS (CCJE)
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS (FACC)
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADE DE INFORMAÇÃO
(CBG)

ERICK BARBOSA GOMES

BIBLIOTECAS, BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS SOB A INFLUÊNCIA DAS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Rio de Janeiro

2018

ERICK BARBOSA GOMES

**BIBLIOTECAS, BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS SOB A INFLUÊNCIA DAS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Biblioteconomia
e Gestão de Unidades de Informação da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito parcial à obtenção do título
de bacharel em Biblioteconomia.

Orientador: Danilo Pestana de Freitas

Rio de Janeiro

2018

G633b

Gomes, Erick Barbosa.

Bibliotecas, bibliotecários e usuários sob a influência das tecnologias da informação e comunicação / Erick Barbosa Gomes. Rio de Janeiro, 2018.

91 f. : il.

Monografia (Bacharel em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) – Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.

Orientador: Danilo Pestana de Freitas.

1. Biblioteca. 2. Bibliotecário. 3. Automação.
 4. Tecnologia da Informação e Comunicação.
- I. Freitas, Danilo. II. Título.

ERICK BARBOSA GOMES

**BIBLIOTECAS, BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS SOB A INFLUÊNCIA DAS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Biblioteconomia
e Gestão de Unidades de Informação da
Universidade Federal do Rio de Janeiro,
como requisito parcial à obtenção do título
de bacharel em Biblioteconomia.

Rio de Janeiro, 04 de julho de 2018.

Prof. Me. Danilo Pestana de Freitas (Orientador)

Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Luciano Rodrigues de Souza Coutinho

Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dra. Regina Maria Macedo Costa Dantas

Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação
Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Marcia e Francisco, pelo amor, dedicação e exemplo de perseverança e fidelidade.

À minha amiga Zilma, pelo carinho, companhia e por sempre ter acreditado em mim.

À minha amiga Akemy, por todos os anos de amizade, mesmo na distância.

À minha amiga Fernanda, por sempre estar ao meu lado e torcer por mim.

Ao professor Danilo, pela orientação no desenvolvimento deste trabalho e pelo apoio, paciência e compreensão nos meus momentos de desespero.

Ao professor Luciano e à professora Regina, por terem aceitado participar da banca avaliadora deste trabalho.

À professora Marianna, pela prestatividade e por ser minha grande inspiração profissional na Biblioteconomia.

Aos bibliotecários e bibliotecárias da Biblioteca José de Alencar, por terem colaborado com a pesquisa.

À todos que, de alguma forma, me inspiraram ou me apoiaram na realização deste trabalho de conclusão de curso.

“Outras vezes oiço passar o vento,
e acho que só para ouvir passar o
vento vale a pena ter nascido.”
(PESSOA, 1925)

RESUMO

Apresenta um estudo acerca dos principais impactos e consequências causadas pela difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação nas bibliotecas, a trajetória destas no cenário tecnológico, bem como o que essa difusão tecnológica representa em questões de influências, demandas e perspectivas para o profissional bibliotecário e os usuários destas instituições. Tem como objetivo geral fazer um panorama destes impactos e consequências. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e descritiva, cujas técnicas de coleta de dados foram um questionário e uma entrevista. Se propõe a trazer informações sobre o histórico e definição dos principais referenciais teóricos trabalhados. O campo empírico foi a Biblioteca José de Alencar, localizada na Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro. A análise de dados foi elaborada a partir das informações obtidas dos bibliotecários, cuja população amostra compôs 13 profissionais. Apresenta como resultados a importância desta temática ser estudada, a relevância da formação do profissional bibliotecário, procedimentos-chave para enfrentar os desafios dos processos de automação e as demandas que o mundo globalizado exige relação aos bibliotecários e seus usuários, cuja relação agora é mediata pelas Tecnologias da Informação e Comunicação.

Palavras-chave: Biblioteca. Bibliotecário. Automação. Tecnologia da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

This paper presents a study about the main impacts and consequences caused by the diffusion of Information and Communication Technologies in libraries, their trajectory in the technological scenario, as well as what this technological diffusion represents in terms of influences, demands and perspectives for the professional librarian and the users of these institutions. Its general objective is to give an overview of these impacts and consequences. It is a bibliographical and descriptive research, whose data collection technique were a questionnaire and an interview. It proposes to bring information about the history and definition of the main theoretical references presented. The field of empirical research was the library José de Alencar, located at the College of Languages of Federal University of Rio de Janeiro. Data analysis was based on information obtained from librarians, whose sample population comprised 13 professionals. It presents as results the importance of this subject being studied, the relevance of the professional librarian training, key procedures to face the challenges of automation processes and the demands that the globalized world requires regarding librarians and their users, whose relationship is now mediated by the Information and Communication Technologies.

Keywords: Library. Librarian. Automation. Information and communication technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Impacto do advento das TIC.....	52
Gráfico 2 -	Necessidade de automação de toda e qualquer biblioteca.....	53
Gráfico 3 -	Mudanças na interação com os usuários.....	54
Gráfico 4 -	Necessidade de cursos/treinamentos para lidar com TIC ou Aleph.....	57
Gráfico 5 -	Experiência de uso com algum Software Livre.....	59
Gráfico 6 -	Funcionalidade e qualidade em comparação ao Aleph.....	59
Gráfico 7 -	Qualificações necessárias para colaborar com um projeto de automação.....	60
Gráfico 8 -	Capacidade da graduação em transmitir conhecimentos tecnológicos.....	62
Quadro 1 -	Competências fundamentais no ambiente digital.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPA	Agência de Projetos de Pesquisa Avançada
BJA	Biblioteca José de Alencar
CR	Conversão Retrospectiva
DoD	Departamento de defesa norte-americano
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA.....	13
1.2	OBJETIVO GERAL.....	14
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.4	JUSSTIFICATIVA.....	14
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	16
2	INFORMAÇÃO	17
2.1	SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO.....	18
3	BIBLIOTECA	20
3.1	BIBLIOTECÁRIO.....	21
4	TECNOLOGIA	24
4.1	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.....	26
5	AVANÇO TECNOLÓGICO EM BIBLIOTECAS	28
5.1	O PAPEL DA BIBLIOTECA NO CENÁRIO TECNOLÓGICO.....	28
5.2	BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO... 31	
5.3	DESVANTAGENS DA AUTOMAÇÃO.....	37
6	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	45
6.1	BIBLIOTECA JOSÉ DE ALENCAR.....	46
7	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	48
7.1	ABORDAGEM E NÍVEL DA PESQUISA.....	48
7.2	CAMPO EMPÍRICO, POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	49
7.3	TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	49
8	INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO BIBLIOTECONÔMICO	52
9	CONCLUSÃO	64
	REFERÊNCIAS	68
	APÊNDICE A – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO	78
	APÊNDICE B – ESTRUTURA DA ENTREVISTA	80
	APÊNDICE C – DADOS COLETADOS NO QUESTIONÁRIO	82
	APÊNDICE D – DADOS TRANSCRITOS DA ENTREVISTA	87

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	91
---	-----------

1 INTRODUÇÃO

A atual revolução tecnológica vem estabelecendo mudanças na economia, na cultura; na sociedade como um todo. É compreensível que tais mudanças sejam impostas uma vez que, em quase todos os países, há uma pressão pela necessidade de adaptação a esta revolução. E, como não poderia ser diferente, essas mudanças vêm impondo significativas transformações às unidades de informação, sendo a biblioteca umas das mais significativas e estudadas ao longo dos anos. Tendo como motivo de existência sua missão, que é a de democratizar o acesso às informações e ao conhecimento produzido, as bibliotecas são espaços de encontros, de trocas de experiências, de acervos de livros e outros suportes que abrem as mentes das pessoas para múltiplas possibilidades, auxiliando na formação intelectual crítica dos cidadãos desde a infância até a velhice.

Qualquer serviço de informação nos dias atuais é direta ou indiretamente vinculado à informática e aos recursos que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) trazem consigo. Nesse contexto, a informação ganha cada vez mais importância, assim como as técnicas e tecnologias informacionais utilizadas para sua obtenção. A aplicação das TIC passa a ser utilizada para dar conta do imenso volume de informação que a sociedade agora produz e disponibiliza em meios públicos e privados, através das bases de dados, documentos multimídia e acesso à informação em rede.

O advento das tecnologias de informação e comunicação, o uso frequente desta pela sociedade como um todo e a influência nas bibliotecas e serviços de informação têm exigido transformações no papel desempenhado pelo profissional bibliotecário, refletindo na forma de tratamento da informação em relação aos diversos suportes informacionais, nas atividades em relação a difusão do conhecimento, na busca e recuperação da informação, provocando, dessarte, uma mudança no perfil dos profissionais da informação que deverão estar habilitados e capazes para fazer uso das tecnologias disponíveis. Assim, não há dúvidas de que a utilização das novas tecnologias, em especial através dos sistemas de informação e o uso do computador nos serviços bibliotecários, têm causado impactos, exigindo mudanças de comportamento e perspectivas dos profissionais envolvidos em relação a como lidar com estes novos desafios.

De forma similar, na contemporaneidade existem inúmeros projetos de bibliotecas virtuais, dentre os quais muitos já foram realizados e estão funcionando em ótimas condições para o usuário. Assim, cabe dizer que a transmissão eletrônica e virtual da informação proporciona um ampliação do sentido da biblioteca, tornando a informação acessível para grande parte da sociedade, integrando muitas tecnologias disponíveis das quais o usuário possa utilizar e se beneficiar – tanto virtualmente quanto presencialmente, uma vez que a automação de bibliotecas representa uma redução significativa no tempo de execução de seus serviços. Para Castells (2000, p. 17):

A revolução da tecnologia da informação e a reestruturação do capitalismo introduziram uma nova forma de sociedade, a sociedade em rede. Essa sociedade é caracterizada pela globalização das atividades econômicas decisivas do ponto de vista estratégico; por sua forma de organização em redes; pela flexibilidade e instabilidade no emprego e a individualização da mão-de-obra. Por uma cultura de virtualidade real construída a partir de um sistema de mídia onipresente, interligado e altamente diversificado. E pela transformação das bases materiais da vida – o tempo e o espaço – mediante a criação de um espaço de fluxos e de um tempo intemporal como expressões das atividades e elites dominantes.

Desta forma, e em virtude desses novos paradigmas, buscar-se-á compreender o significado de diferentes conceitos pertinentes a esse cenário pós-industrial, analisando e explorando, criticamente, os impactos advindos destas mudanças e o que elas representam para as bibliotecas, bibliotecários e usuários, levando em consideração o grande motor fomentador de tudo isto que manifesta-se diante de nossos olhos: a evolução da tecnologia.

1.1 PROBLEMA

Quais foram os principais impactos e consequências resultantes da difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto biblioteconômico?

1.2 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo é fazer um panorama dos impactos e consequências resultantes da difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação para as bibliotecas, os bibliotecários e os usuários.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos que orientam este estudo, são:

- a) relacionar o mundo biblioteconômico com as Tecnologias de Informação e Comunicação e a chamada sociedade da informação;
- b) dissertar, através da pesquisa bibliográfica, sobre as transformações ocorridas em bibliotecas em função da tecnologia e o que estas representam para essas organizações, seus profissionais e seus usuários, na contemporaneidade;
- c) apresentar as principais características da Biblioteca José de Alencar acerca do tema proposto;
- d) indagar aos bibliotecários, por meio do questionário e entrevista, sobre as questões e informações mais fundamentais adquiridas na pesquisa bibliográfica, de forma a identificar e refletir acerca dos pressupostos estabelecidos.

1.4 JUSTIFICATIVA

A pesquisa aqui proposta se justifica pela relevância da temática abordada. O que antes levava-se décadas para mudar, hoje pode acontecer do dia para a noite, e não são mudanças pequenas: de tempos em tempos podemos observar gigantescas transformações nos diferentes campos da atividade humana, seja no lazer, na educação, no comércio, indústria, ou até mesmo na pesquisa e na forma como obtemos a informação. Essas transformações ocorrem, principalmente, em decorrência do aperfeiçoamento e das inovações tecnológicas. Seus impactos na sociedade são tão expressivos que essas mudanças podem ser consideradas verdadeiras revoluções, estabelecendo novas perspectivas quanto a forma de viver. Havendo consciência de sua significação para todos os setores da sociedade contemporânea e da velocidade com a qual a mesma avança a largos passos, ter

um bom fluxo de trabalhos acadêmicos empenhados em descrever e lidar com esses cenários é imprescindível para que, no futuro, seja possível traçar um histórico desses aspectos tão ínfimos, efêmeros e passageiros, que hoje compõem as sociedades; os quais não sendo capturados para dissertação em tempo hábil, se esvaem em um curto período de tempo, podendo fazer com que informações essenciais para o patrimônio memorial da humanidade sejam perdidas de forma irreversível.

O campo de estudos relacionados à tecnologia é caro à sociedade, levando em consideração o quanto os governos de quase todos os países investem em inovação tecnológica, pois trata-se de um campo que enfrenta, rotineiramente, o desafio permanente de se renovar e trazer novos benefícios para a sociedade em uma perspectiva de exigência quase que diária. Nesse contexto, e considerando que a tecnologia está presente em todas as áreas do conhecimento humano, estudos que abordam o uso de tecnologias da informação e comunicação podem promover o desenvolvimento da Biblioteconomia na medida em que fornece possibilidades para a prática informacional. Outro ponto que justifica este trabalho é que a escolha da temática e do campo empírico está orientada sob a perspectiva de um maior conhecimento do local de consulta bibliográfica e empréstimos para os alunos da Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro, permitindo a ampliação do olhar na formação dos cursos alojados nesse prédio, para as possibilidades do campo de estudos da informação e tecnologias.

A preocupação com a formação do profissional capaz de lidar com as novas Tecnologias de Informação e Comunicação, e seus suportes e técnicas informacionais, é um desafio para os cursos de graduação em Biblioteconomia, pois essas tecnologias são uma realidade presente e o conhecimento, habilidades e competências, tornaram-se qualidades indispensáveis para atuação de qualquer profissional, em especial os bibliotecários. O uso adequado das tecnologias proporciona o empenho e participação bem-sucedidos nas atividades de processamento e execução, seja no serviço de referência, circulação, ou no processamento técnico do acervo, preparando os profissionais para suprir as demandas do mercado de trabalho com excelência; visando, desta forma, a integração desses profissionais no mercado de trabalho, contribuindo, outrossim, para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Espera-se, por fim, que o presente estudo propicie uma reflexão a respeito das temáticas da Tecnologia da Informação e Comunicação, do fazer bibliotecário e das demandas dos usuários no contexto da Sociedade da Informação.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho está organizado em 10 seções, incluindo a introdução. A segunda, terceira e quarta seções abordam os principais referenciais teóricos utilizados neste trabalho, apresentando um breve histórico e algumas das principais definições acerca deles já consagrados na Academia. Estes referenciais são, respectivamente: Informação, seguido de Sociedade da Informação; Biblioteca, seguido de Bibliotecário; Tecnologia, seguido de Tecnologia da Informação e Comunicação.

A quinta seção aborda os avanços tecnológicos nas bibliotecas a partir das perspectivas do papel da biblioteca neste cenário, dos bibliotecários e usuários enquanto indivíduos inseridos na sociedade da informação, e sobre as principais desvantagens que a automação pode representar.

Na sexta seção há uma breve contextualização do campo empírico, e na sétima inicia-se a descrição dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Na oitava seção há a análise de dados acerca das respostas do questionário e também das respostas obtidas na entrevista. Após esta seção, conclui-se o trabalho apresentando os principais resultados na nona seção, que é a Conclusão. Após a conclusão, fecha-se o trabalho com as Considerações Finais, que é a décima seção.

Por fim, nas seções pós-textuais são apresentadas as referências, os apêndices com a indicação do questionário utilizado na coleta de dados, bem como o questionário, a apresentação dos dados coletados em ambos e o modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para uso dos dados coletados no presente trabalho.

2 INFORMAÇÃO

Muitos autores definem informação, mas seu conceito depende da abordagem e do contexto ao qual o autor se refere durante a análise. Wurman (1995) diz que o conceito de informação só pode ser aplicado àquilo que leva à compreensão. Só podemos compreender o que conhecemos, do contrário, é um dado apenas. Para Davenport (1998, p. 19), “conhecimento é a informação mais valiosa [...] é valiosa precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação”. Lussato (1991), conceitua informação como dados que visam fornecer uma solução para determinada situação de tomada de decisão. A informação sofreu mudanças em sua forma de ser armazenada e acessada ao longo da História. A principal forma de acessá-la na Idade Média era nas Bibliotecas dos Mosteiros. O acesso à informação chega a outras camadas da sociedade quando os livros começaram a ser publicados em série e com a criação do jornal, após a imprensa de Gutemberg. Após a Segunda Guerra Mundial, a informação passa a ser percebida como algo que tem valor, o que leva a criação de estratégias e políticas para seu armazenamento, salvaguarda e posterior acesso, de forma que aumenta drasticamente o número de usuários e de informação produzida. A informação pode ser comunicada por vários canais, através dos mais variados suportes nos quais ela possa ser armazenada e disponibilizada. Para Le Coadic (1996, p. 4):

A informação é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (Impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte. A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, entre outros.

Há uma certa ambiguidade, até mesmo dentro da própria Academia, acerca do termo informação. Este vem, no decorrer do tempo, sofrendo um processo natural de evolução e modificação, pois o conceito de informação se estabelece a partir das relações entre os sujeitos e suas práticas sociais, o que impõe, de certa forma, a reconstrução de tal conceito. Cardoso (1996, p. 71) afirma que

O termo cujo uso remonta à Antigüidade (sua origem prende-se ao latim *informare*: dar forma a) sofreu, ao longo da história, tantas modificações em sua acepção, que na atualidade seu sentido está carregado de ambigüidade: confundido freqüentemente com *comunicação*, outras tantas com *dado*, em menor intensidade com *instrução*, mais recentemente com *conhecimento*. De toda forma, data deste século o destaque maior ao termo, desde sua apropriação enquanto fator de produção, no cenário de uma economia estruturada com base em estoques de conhecimento, produzidos e disseminados velozmente graças às tecnologias comunicacionais modernas.

Capurro e Hjørland (2007, p. 193) deixam claro que: “Existem muitos conceitos de informação e eles estão inseridos em estruturas teóricas mais ou menos explícitas”, enfatizando, seguidamente, que:

[...] a distinção mais importante é aquela entre informação como um objeto ou coisa (por exemplo, número de *bits*) e informação como um conceito subjetivo, informação como signo; isto é, como dependente da interpretação de um agente cognitivo. A visão interpretativa desloca a atenção dos atributos das coisas para os *mecanismos de liberação* para os quais aqueles atributos são relevantes. Esta mudança pode causar frustração porque é inerentemente difícil e porque envolve princípios teleológicos que são estranhos aos princípios positivistas da ciência. É relativamente fácil contar o número de palavras em um documento ou descrevê-lo de outras formas; muito mais difícil é tentar descobrir para quem aquele documento tem relevância e quais as perguntas importantes que ele pode responder. Questões de interpretação também são difíceis porque freqüentemente confundimos interpretação e abordagem individualista. O significado é, entretanto, determinado nos contextos social e cultural. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 193-194).

2.1 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A presente pesquisa é escrita em um contexto no qual a sociedade é marcada por inúmeras mudanças em seu *modus operandi*, em grande parte em função dos avanços tecnológicos. Essa nova era é chamada de Sociedade da Informação; esta tem como marco a década de 80 e está ligada a expansão e reestruturação do capitalismo (CASTELLS, 1999).

Wertheim (2000, p. 71) salienta que: “A expressão ‘sociedade da informação’ passou a ser utilizada, nos últimos anos desse século, como substituta para o conceito complexo de ‘sociedade pós-industrial’ e como forma de transmitir o conteúdo específico do ‘novo paradigma técnico-econômico’.”.

Como o objetivo deste trabalho não é introduzir uma discussão teórica sobre a terminologia que melhor se aplica ao estágio tecnológico em que a sociedade se encontra atualmente, adotar-se-á o conceito de “sociedade da informação” como proposto por Bell:

Em 1973, o sociólogo estadunidense Daniel Bell introduziu a noção da “sociedade de informação” em seu livro *O advento da sociedade pós-industrial*. Neste livro, ele formula que o eixo principal desta sociedade será o conhecimento teórico e adverte que os serviços baseados no conhecimento terão de se converter na estrutura central da nova economia e de uma sociedade sustentada na informação, onde as ideologias serão supérfluas. (AMBROSI, 2005, p. 52).

A Sociedade da Informação, desta forma, produz novas configurações sociais, técnicas e econômicas, onde evidencia-se a irreversibilidade da implementação e uso das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano de parte majoritária da sociedade, e onde a informação passa a desempenhar papel estratégico.

Ademais, Mata (2009, p. 137) afirma, sobre a Sociedade da Informação: “[...] esta representa uma significativa mudança na ordem social, econômica e política, causada pelo uso intensivo da informação e das tecnologias.”.

3 BIBLIOTECA

A biblioteca é um dos mais antigos sistemas de informação e é conceituada por muitos autores. De um modo geral e consensual, é definida como um local que reúne e disponibiliza informações para satisfazer as necessidades do usuário. A Sociedade da Informação defende o valor da informação como um bem social, dedicando a ela a devida importância ao desenvolvimento cultural e social da humanidade. A culminação de realizações e tradições intelectuais do passado dos povos são os bens culturais, representantes de suas personalidades intrínsecas. Dada tal importância, é fundamental que estes patrimônios culturais sejam transmitidos para as gerações futuras. Esta transmissão se faz, em grande parte, através das bibliotecas. Dessa forma, Gomes (1981, p. 8) evidencia como se amplia a dimensão da relação entre cultura e biblioteca: “A biblioteca como criação social reflete a cultura que a gerou e, por sua vez, atua sobre a cultura à medida que, vinculando seus valores, crenças e padrões comportamentais, contribui para a preservação e difusão da herança cultural”. No entanto, isto não se dá de forma automática e inconsequente, haja vista que “[...] a biblioteca não é um local inerte e frio. É um lugar onde convergem informações sobre o mundo, dados locais e globais, fragmentos de saber e da realidade, ficção e obras verossímeis” (BRETTAS, 2010, p. 107). Seguindo essa linha, Gomes (1981, p. 8) salienta que

A biblioteca é uma agência social de natureza complexa. Criada por uma instituição para servir-lhe de instrumento de ação, é moldada pelos padrões da estrutura social. Por outro lado é o repositório e um dos meios de difusão das experiências culturais desenvolvidas nos níveis adaptativo, associativo e ideológico que determinam aqueles padrões. Por sua condição singular, liga-se aos sistemas básicos da estrutura social, numa contínua interdependência, que nem sempre se dá de forma equilibrada e satisfatória.

Havendo esta conjectura em mente, Gomes (1981, p. 8) completa que “[...] uma sociedade que tenha alcançado um alto nível de cultura, com uma tecnologia bem desenvolvida, uma estrutura social bem definida e um amplo cabedal intelectual, criará bibliotecas com organização bem mais extensa”. Considerando

isto, utilizar-se-á, para fins da presente pesquisa, a definição de Schwarcz (2002, p. 120), sobre bibliotecas, quando afirma que

[...] esse local labiríntico é, entretanto, e acima de tudo, uma instituição, onde se desenham desígnios intelectuais, realizam-se políticas de conservação, elaboram-se modelos de recolha de textos e de imagens. Mais que um edifício com prateleiras, uma biblioteca representa uma coleção e seu projeto. Afinal qualquer acervo não só traz embutida uma concepção implícita de cultura e saber, como desempenha diferentes funções, dependendo da sociedade em que se insere.

3.1 BIBLIOTECÁRIO

As bibliotecas são uma das mais antigas instituições estabelecidas pelo homem e são nelas que surgem os primeiros profissionais bibliotecários. Em sua origem, esse profissional era somente um guardador de acervos e com as frequentes ampliações das suas competências ele passa, nessa sociedade, a reunir funções de gestão, registro, organização, recuperação, reprodução, disseminação, avaliação; atividades que compõem o círculo da informação, de forma que: “Originariamente, o profissional responsável pelo livro, primeiro meio de comunicação, era o bibliotecário” (CARVALHO, 2002, p. [2]). Os livros, entretanto, eram objetos escassos durante a Idade Média. Apenas os monges designados como bibliotecários transitavam sem restrições entre os acervos das bibliotecas, de forma que somente eles decidiam como e se outros monges poderiam acessá-los. Até aquele momento, esse tipo de restrição era um recurso utilizado pela Igreja para manter a soberania sobre certos conhecimentos, fazendo das bibliotecas espaços encobertos por uma aura mística e obscura, onde poucos homens devotados trabalhavam durante séculos, seguindo regras demasiadamente rígidas. Assim:

Só o bibliotecário recebeu o seu segredo do bibliotecário que o precedeu, e comunica-o, ainda em vida, ao bibliotecário ajudante, de modo que a morte não o surpreenda privando a comunidade daquele saber. E os lábios de ambos estão selados pelo segredo. Só o bibliotecário, além de saber, tem o direito de se mover no labirinto dos livros, só ele sabe onde encontrá-los e onde repô-los, só ele é responsável pela sua conservação. (ECO, 1983, p. 53-54).

Com o passar do tempo, as mudanças estruturais, sociais e políticas ocorridas nas sociedades transformaram a missão das bibliotecas, as quais passaram a atuar direta e intimamente com a formação intelectual dos indivíduos, abrigando as mais variadas informações em seus diferentes suportes para cidadãos de todas as camadas sociais. Conseqüentemente, o bibliotecário também teve sua missão alterada para atender essas novas demandas. Cunha (2003, p. 46) afirma que:

Nossa missão como bibliotecários, é facilitar aos indivíduos o acesso à informação e possibilitar, desta forma, o desejo de aprender, de discutir, enfim, a formação do conhecimento ou o conhecimento em formação. Desta forma, nossa missão como agentes de transformação social é plenamente realizada.

Carvalho (2002, p. [5]) acrescenta ainda que o profissional bibliotecário “[...] é cada vez mais o mediador, entre a informação e o usuário, representa o elemento humano nas relações com o meio no mundo em transformação com um modelo de economia global baseada no conhecimento”. Nesse novo cenário, muitos autores atribuem ao bibliotecário a nomenclatura de “profissional da informação”, o integrando a um grupo seletivo de profissões que lidam com a mediação da informação na execução de seus serviços. Como afirma Maciel e Mendonça (2010, p. 4): “A informação é um instrumento de poder e de mudança na sociedade e o bibliotecário nesse contexto é o responsável pela mediação dessas informações, é o profissional da informação, o agente de transformação social”. Carvalho (2002, p. [8]), sobre esse profissional, acrescenta: “O profissional da informação, inclusive o bibliotecário é o mediador entre o acervo passivo e o usuário, tendo um papel relevante por lidar com questões especiais exigidas pela organização da documentação”. Referente ao contexto nacional, podemos citar a Lei 4.084/62 (BRASIL, 1962, art. 6), que traz as seguintes atribuições dos Bacharéis em Biblioteconomia:

São atribuições dos Bacharéis em Biblioteconomia: a organização, direção e execução dos serviços técnicos de repartições públicas federais, estaduais, municipais e autarquias e empresas particulares concernentes às matérias e atividades seguintes: o ensino de Biblioteconomia; a fiscalização de

estabelecimentos de ensino de Biblioteconomia reconhecidos, equiparados ou em vias de equiparação; administração e direção de bibliotecas; a organização e direção dos serviços de documentação; a execução dos serviços de classificação e catalogação de manuscritos de livros raros e preciosos, de mapotecas, de publicações oficiais e seriadas, de bibliografia e referência.

Por fim, Wooliscroft (1997, p. 19, tradução nossa), profere que:

Bibliotecários não são apenas abridores de portas e portões para a informação; não somos apenas navegadores dos mares da informação; não somos apenas coreógrafos da dança do conhecimento; nem apenas exploradores, escoteiros e desbravadores. Nós somos elementos fundamentais, capazes de empoderar nossos usuários de maneira a torná-los mais autossuficientes no desenvolvimento da coleta de informação; e possuímos habilidades de avaliação capazes de ajudar os outros a tornarem-se dotados de recursos para alterar as circunstâncias da vida.

4 TECNOLOGIA

É imprescindível mencionar que a história do homem começou em conjunto com a história das técnicas, com a utilização de objetos que foram transformados em ferramentas diversificadas, evoluindo em complexidade combinado ao processo de construção das sociedades humanas (CARDOSO, 2001; ACEVEDO DÍAZ, 2002; VALDÉS et al., 2002; MAIZTEGUI et al., 2002; VERASZTO, 2004 apud VERASZTO et al., 2008), de forma que uma definição acurada da palavra tecnologia fica difícil de ser estabelecida. Tendo em vista a carga histórica que a palavra tecnologia carrega, diferentes autores deram diferentes definições ao longo dos anos, a exemplo da definição intelectualista da tecnologia, a qual a compreende “como um conhecimento prático derivado direta e exclusivamente do desenvolvimento do conhecimento teórico científico através de processos progressivos e acumulativos, onde teorias cada vez mais amplas substituem as anteriores” (VERASZTO et al., 2008, p. 67). Nesta concepção, Veraszto e outros autores (2008, p. 67) aponta que muitos a consideram como um modelo hierárquico,

[...] onde muitos costumam associar a tecnologia como uma mera subordinada das ciências, sendo diversas vezes concebida como uma simples aplicação do conhecimento científico através da atividade prática, com particular referencia aos diversos procedimentos para a transformação das matérias-primas em produtos de uso ou de consumo, chegando até mesmo a defini-la como a ciência da aplicação do conhecimento para fins práticos.

Há, também, a noção utilitarista da tecnologia, onde ela é considerada sinônimo de técnica. Nesta hipótese, “o processo envolvido em sua elaboração em nada se relaciona com a tecnologia, apenas a sua finalidade e utilização são pontos levados em consideração.” (ACEVEDO DÍAZ, 2002 apud VERASZTO et al., 2008, p. 68). Em uma linha parecida, “alguns autores compreendem a tecnologia como Ciência Natural e Matemática, com as mesmas lógicas e mesmas formas de produção e concepção” (LAYTON, 1988; ACEVEDO, 1998; SANCHO, 1998; SILVA e BARROS FILHO, 2001; VALDÉS et al., 2002; GORDILLO, 2001 apud VERASZTO et al., 2008, p. 68). Neste caso, os autores consideram a tecnologia um sinônimo de ciência. É provável que de todas as definições, poder-se-á ressaltar como o

fenômeno prescritivo mais impregnado no senso comum atual sobre a tecnologia, a concepção instrumentalista da Tecnologia. Sob esta óptica, entende-se a tecnologia “[...] como sendo simples ferramentas ou artefatos construídos para uma diversidade de tarefas. Sustentar essa imagem significa afirmar que não existe uma diferença essencial entre os utensílios de pedra da antiguidade e os modernos artefatos tecnológicos” (GARCÍA et al., 2000, p. 130 apud VERASZTO et al., 2008, p. 69).

Em uma visão mais contemporânea, alguns autores veem a tecnologia como um fenômeno social e sistêmico, o qual compreende a tecnologia de uma forma inusual, que permite associar a demanda social e a produção tecnológica com a política e a economia. Neste entendimento, a elaboração de uma tecnologia “constitui um processo aberto cujo curso é determinado pela interação dos diferentes grupos sociais relevantes (dadas as limitações interpretativas impostas pelas características do artefato em questão e seu meio cultural e econômico de seleção)” (VERASZTO et al., 2008, p. 73). Ressaltando a tecnologia desta forma, Veraszto e outros autores (2008, p.75) defende que ela não é tida como um fenômeno autônomo, dado que ela não se desenvolve com autonomia em relação a forças e fatores sociais e, outrossim, não é segregável do sistema que faz parte e sobre o qual atua. A tecnologia, portanto, pertence a um meio, atua sobre ele, o molda e sofre influências do mesmo.

Havendo a compreensão da dimensão e magnitude que corresponde o termo em questões de cultura e valor para a humanidade, passamos a ter noção de que tratar do tema tecnologia é trabalhar com um assunto dinâmico, pois o que hoje pode ser considerado ponta de linha, amanhã poder-se-á encontrar-se obsoleto, exigindo novos procedimentos, conceitos e atitudes para atualizar. Como afirma Veraszto et al (2008, p. 78), a tecnologia se constitui, desta forma, “como uma forma de conhecimento e todas as tecnologias são produtos de todas as formas de conhecimento humano produzidas ao longo da história”. Logo, trabalhar-se-á, nesta pesquisa, com a tecnologia sob a perspectiva de “um conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos.” (VERASZTO et al., 2008, p. 78).

4.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação, podemos citar Pereira e Silva (2010, p. 156):

A junção de estratégia militar, cooperação científica, inovação tecnológica e contracultural nas três últimas décadas do século XX, desencadeou a criação e o desenvolvimento da Internet. A responsável por essa ação foi a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de defesa norte-americano (DoD).

Assim, a Tecnologia de Informação e Comunicação teve grande influência na área de Defesa, logo expandindo-se para outros setores. A revolução industrial empregada pelos Estados Unidos da América já no fim da Segunda Guerra Mundial, “[...] deu início à criação de novas indústrias que movimentaram a economia do país no pós-guerra, como a dos computadores eletrônicos, seus programas e componentes” (PEREZ, 2009 apud CASTILHO, 2014, p. 30). Ainda segundo Laudon (2004 apud CASTILHO, 2014, p. 31), “a tecnologia da informação pode ser entendida como um conjunto formado por hardware e software e utilizado para coletar, processar, armazenar, disseminar informação para suporte às decisões“, de forma que para Sabbag (2007 apud CASTILHO, 2014, p. 31):

[...] o termo tecnologia da Informação e comunicação surgiu há cerca de dez anos atrás, substituindo assim a palavra informática. [...] o objetivo primordial da tecnologia de informação e comunicação não era mais somente gerir informação, mas sim conhecimento, o que provocou uma nova ruptura, devido aos estudos relacionados à inteligência artificial ligados à cognição. É o *peopleware*, e o conhecimento humano como artifício imprescindível na era atual.

No Brasil, foi a partir do início do século XXI que os gestores públicos despertaram para a importância das TIC como instrumento na construção do futuro. Somente a partir daí que políticas públicas foram criadas para que as novas tecnologias impulsionassem o desenvolvimento nacional. (PEREIRA; SILVA, 2010, p. 153).

As TIC hoje se encontram por toda parte: desde os smartphones e televisores em nossos domicílios, até os processos de empréstimo e catalogação de itens em uma biblioteca; de forma que os meios podem diminuir significativamente a distância entre o usuário e a sua demanda de informação, além de agilizar este processo, pois, via celular, hoje se é possível estender o prazo de empréstimos em casa, por exemplo. Dada essa crescente presença das TIC nos aspectos gerais da vida humana, em especial na urbana, fica evidente o poder de transformação que essas tecnologias carregam consigo, sendo capazes até mesmo de mudar paradigmas e culturas inteiras da noite para o dia. Castells (2002, p. 69), sobre este cenário, afirma que:

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo cumulativo entre a inovação e seu uso [...] e as novas tecnologias de informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos.

5 AVANÇO TECNOLÓGICO EM BIBLIOTECAS

Com o advento da tecnologia e da introdução de computadores em bibliotecas, desencadeou-se um processo revolucionário que, ao que tudo indica, não cessará. As organizações são, neste cenário, impulsionadas para a busca de processos de modernização de suas estruturas e maior agilidade na prestação de serviços à comunidade usuária, alcançando estes por meio da automação. Dadas as proporções imensas e de variáveis colaterais incontáveis que envolve a automação em bibliotecas, seria uma tarefa impraticável citar e dissertar sobre todas. Neste capítulo haverá, portanto, o empenho em analisar e apresentar um panorama dos principais impactos que chegaram com a implantação de tais tecnologias em bibliotecas e meios de realizá-los.

Integrada na rotina de quase todos os processos humanos atualmente, a automação faz-se presente em cada canto da sociedade de informação. Especificamente no caso do processo de informatização, os avanços tecnológicos em conjunto com as exigências atuais dos usuários conduzem para a seleção e aquisição de *softwares* e *hardwares* cujas características são funcionalmente mais diversificadas, privilegiando a interligação das funções de uma biblioteca, numa linguagem que permita a integração usuário-computador. As tecnologias da informação e comunicação fazem parte da rotina das pessoas nesta era de forma tão próxima, tão íntima, e com uma aceitação tão grande, que não fica difícil constatar que as novas tecnologias e sua implantação vieram para tornar a vida do ser humano menos árdua, de forma que estão aqui para ficar. Em bibliotecas, Rodrigues e Prudêncio (2009) explicam que a automação surge para agilizar, padronizar e tornar mais prático o atendimento aos usuários, atendendo melhor suas necessidades.

5.1 O PAPEL DA BIBLIOTECA NO CENÁRIO TECNOLÓGICO

As bibliotecas sofreram, ao longo dos milênios, muitas crises; passando por inúmeros desafios. A automação pode ser vista como um novo desafio, pois tendo em vista os atuais paradigmas, é uma nova necessidade a ser suprida. Em face das contínuas e velozes mudanças advindas no decorrer do último século, nos deparamos hoje com uma vida sempre em movimento: mudanças que antes

demoravam décadas para ocorrerem, nos dias atuais acontecem da noite para o dia. Santos (2014, p. 53) sobre mudança, afirma que “Mudança tem sido, por todo tempo, a essência do homem que busca, constantemente, novos espaços, saberes, sentimentos, construções e desconstruções para a modificação da realidade a sua volta”. O *boom*¹ informacional nos põe, assim, diante de uma quantidade de informações, e de facilidade de acesso a estas, imensuráveis.

Essas novas concepções apresentam a biblioteca como um espaço comunitário e dialógico, contudo o espaço tradicional ainda não consegue acompanhar, nem se percebe dentro desse quadro de mudanças. Há, nas concepções mais tradicionais de biblioteca, o fundamento destas como provedoras de serviços comunitários e coletivos, em especial para disseminação da informação, centradas em servir a uma determinada comunidade (universitária, escolar, especial, etc), mas as comunidades mudam, e as bibliotecas devem mudar com elas, e permitir que os usuários e suas necessidades informacionais sejam as forças principais que movem estas mudanças. Ao se apropriar da informação e desenvolver-se cognitivamente, o usuário assume um papel atuante na sociedade. Não é mais passivo aos acontecimentos sociais, mas participante e crítico, cujas conjecturas podem modificar as circunstâncias em que se encontra. Nesse entendimento, Perrotti e Pieruccini (2007) afirmaram que,

[...] *informar e informar-se* envolvem saberes e fazeres especiais e especializados que, diferentemente de atitudes, competências e habilidades exigidas em passado culturalmente distinto e cada vez mais distante, dificilmente se constituem no simples fluxo do existir cotidiano.

Para Alcântara e Bernardino (2012), há a indispensabilidade de repensar o papel da biblioteca como apoio ao processo de ensino e aprendizagem nos paradigmas atuais, haja vista que, em uma sociedade estruturada e organizada de forma complexa como é a sociedade atual, já não se pode pensar e normalizar o sistema educativo com base em um único modelo absoluto. Assim, sobre a biblioteca universitária, Alcântara e Bernardino (2012) apontam que:

¹ Palavra inglesa, significa “explosão”. Neste caso, é frequentemente utilizada para descrever, de modo figurativo, a explosão informacional ocorrida após a Segunda Guerra Mundial.

“[...] a biblioteca universitária tem um grande leque de opções, de possibilidades de organizar sua comunicação com os usuários, de introduzir um tema, de trabalhar com os eles de maneira presencial e virtualmente”. Fica evidente a influência que a tecnologia tem exercido no papel das bibliotecas universitárias no último século, visando segundo Andrade e outros autores (1998, p. 311 apud ALCÂNTARA; BERNARDINO, 2012) “[...] alcançar prestação de serviços de qualidade ao usuário do meio acadêmico e profissional em face das novas tecnologias de informação e comunicação e dos novos processos de trabalho”.

No tópico das bibliotecas públicas, Santos (2014, p. 61) destaca que:

A Sociedade da Informação, nos diferentes espaços geográficos em que vem sendo concebida, atribui à biblioteca pública a missão especial de assegurar a democratização do acesso em rede, a oferta de produtos e serviços de qualidade que venham a contribuir para a diminuição de desigualdades sociais, estimulando os usuários a utilizar a web como instrumento de ampliação de conhecimento e convivência.

As novas tecnologias trazem de forma veloz e repentina, mudanças nas próprias concepções das bibliotecas públicas, como aponta Olinto (2010, p. 83 apud MACHADO; SUAIDEN, 2013): “o próprio desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, assim como a realidade da divisão digital, sugerem a adoção de novos enfoques, assim como a diversificação dos papéis da biblioteca pública”. Os novos serviços disponibilizados pelas TIC na atualidade, “vêm ao encontro do novo papel da biblioteca pública na sociedade da informação e vários outros serviços podem ser criados cumprindo o objetivo de satisfazer as necessidades informacionais dos cidadãos. Mas esta instituição pública deve ser pensada para além desses serviços, edificada sobre os novos paradigmas sociais” (MACHADO; SUAIDEN, 2013).

Sobre as bibliotecas escolares, é interessante perceber que a relação das crianças e adolescentes com a informação mudou drasticamente com o advento das tecnologias no ambiente doméstico. As novas gerações, cada vez mais, sentem-se autônomas em suas buscas e pesquisas, apoiando-se fortemente na crença da onipresença da internet. Neste contexto, Furtado (2013) defende que:

A biblioteca escolar, prestadora de serviços informacionais e responsável pelo desenvolvimento do usuário da informação, em suportes diversos e plataformas multimodais, precisa ajustar seus serviços e produtos às necessidades e comportamentos informacionais das crianças e jovens. Dessa forma, pode garantir aos seus usuários segurança, qualidade e riqueza no conteúdo das informações oferecendo serviços com mais afinidade com a geração “nativos digitais”.

Sob esse olhar, as bibliotecas escolares têm papel fundamental na literacia digital e informacional de jovens e crianças, bem como orientá-los para o uso responsável e cognitivo da internet, seja em perspectivas de relações pessoais, seja em perspectiva de realizações de pesquisas, pois tudo isto se traduz como necessidade informacional. Assim, a biblioteca escolar

[...] deve trazer para suas atribuições o preparo com as literacias digitais e informacionais da comunidade, destaque para os alunos. Pois, para além do acesso, o uso das ferramentas sociais demanda aprendizado e competência para leitura de documentos em inúmeros formatos e, especificamente, participação em tomada de decisões, expressão de ideias e produção de informação, onde a biblioteca da escola tem papel imperativo e tempestivo. (FURTADO, 2013).

Podemos dizer que, no que tange o papel das bibliotecas que, ainda quando dispõe-se de pouca ou nenhuma tecnologia informacional atual, não pode-se perder de vista que o mundo para o qual a biblioteca está propondo atender é um mundo voltado para a tecnologia. Pressupõe-se e espera-se, desta forma, que as bibliotecas possuam a característica ímpar de acompanhar e se adaptar às mudanças que a sociedade experimenta, mas se mantendo íntegra na fidelidade de suas atribuições de disseminadora e fomentadora do saber, protetora da memória cultural e incentivadora da educação permanente dos cidadãos.

5.2 BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

As diversas teorias sobre a sociedade da informação apontam para uma transformação na estrutura das profissões e no fazer delas. Nesse contexto, conforme Masuda (1982), as tecnologias de informação e comunicação operam

como forças que moldam as relações sociais, econômicas e políticas, dando origem a um tipo de sociedade diferente. A aplicação destas tecnologias transforma-se na principal fonte do crescimento econômico, amenizando muitos dos problemas de países menos desenvolvidos. Essa transformação se expande para a sociedade no geral a partir do momento em que tais tecnologias são barateadas, massificadas e transportadas para o ambiente domiciliar. Desse modo, a forma como as pessoas buscam informação tem se modificado, as TIC abrem a possibilidade para que os indivíduos possam acessar informações de forma rápida independentemente de sua localização geográfica, além de permitir a troca de informações com outras pessoas que compartilham de um mesmo interesse em qualquer hora ou lugar; esse é um dos fatores mais predominantes que tem feito as pessoas procurarem se manter atualizadas por meio de canais virtuais e isso tem afetado o comportamento dos usuários da informação. Conforme apontam Bueno e Messias (2013):

As novas tecnologias da informação e comunicação possibilitaram ao profissional bibliotecário processar com agilidade e precisão uma grande massa informacional, substituindo processos manuais e morosos por sistemas mecanizados muito mais rápidos e precisos. Por outro lado, a amplitude de acesso aos recursos de informação não transformou apenas o mercado da informação como também o perfil do usuário, atualmente muito mais crítico e exigente.

Quando as bibliotecas possuíam os registros das informações predominantemente em suportes impressos, a interação entre os bibliotecários e os usuários era marcada pelo contato face a face e pela comunicação oral. Atualmente, com a introdução da informação em suportes eletrônicos no acervo das bibliotecas e das tecnologias para acessar tal acervo, surgiu a possibilidade de consultas a bases de dados *on-line*, de modo que para os usuários, essas tecnologias tornaram acessíveis um maior número de recursos para a realização de pesquisas. Tomaél e outros autores (2008) enfatiza a importância que a internet vem exercendo na rotina da sociedade, ao afirmar que uma parte significativa dos principais recursos, que antes estavam disponíveis apenas nas bibliotecas, hoje pode ser acessado de forma *on-line* onde os buscadores procuram respostas para praticamente qualquer consulta na rede. Assim, já se pode encontrar em meio digital o que antes só era possível encontrar em suportes impressos. O acesso à informação tornou-se mais

fácil e mais rápido, de forma que toda essa transformação trouxe alterações na rotina e no ambiente de trabalho do bibliotecário, no perfil desse profissional e no processo de interação entre os bibliotecários e os usuários.

O bibliotecário é o profissional que torna acessível à informação ao usuário, independentemente do suporte que ela apresente, ou seja, a base do trabalho desse profissional se direciona para as técnicas de organização e o tratamento da informação para fins de recuperação e uso. Nesse processo entre busca e recuperação da informação o bibliotecário é o mediador, sendo o que busca o aprimoramento crítico para avaliar os recursos e os produtos que a informação disponibiliza. (HOLANDA; NASCIMENTO, 2010, p. 02)

A automação das bibliotecas e, conseqüentemente, dos serviços prestados aos usuários, implicam o uso cada vez mais constante das TIC, o que modificou a maneira com que este profissional lida com os usuários substancialmente. Agora os usuários têm a possibilidade de acessar bibliotecas, centros de informação e bancos de dados via internet, aumentando exponencialmente os usuários remotos, que já não são mais um segmento menor do grupo de usuários de uma biblioteca. Cada vez mais reduzir-se-á o número daqueles que fazem o acesso presencial em contrapartida aos que fazem o acesso virtual. Os próprios bibliotecários tornam-se usuários remotos de outras bibliotecas uma vez que necessitam fazer importação de dados catalográficos e desenvolver novos métodos de instrução bibliográfica. Como destaca Guimarães (1997, p. 126): “Se antes a atividade do bibliotecário podia ficar restrita aos limites físicos de uma biblioteca e de uma coleção, agora o uso difundido da tecnologia a serviço da informação transpõe barreiras físicas e institucionais.”.

Essa realidade tem estimulado os bibliotecários contemporâneas a desenvolverem novas formas de se relacionar com seu público-alvo, por meio de novos canais infocomunicacionais que foram abertos com o advento das TIC, ampliando e gerando novas possibilidades de estreitar os laços com seus usuários no momento de disseminar as informações e apresentar seus produtos e serviços informacionais, uma vez que, como menciona Lancaster (1994), as tarefas de natureza intelectual, como análise de assunto ou formulação de estratégias de busca ou, ainda, interpretação das necessidades informacionais dos usuários,

difícilmente serão substituídas pela Inteligência Artificial ou por qualquer outra tecnologia, em um futuro próximo.

Os bibliotecários devem estar conscientes de que, com todas as tecnologias que nos são disponibilizadas na contemporaneidade, a relação entre biblioteca e usuário precisa estar pautada nesse novo cenário comunicacional, transformando a biblioteca mais atraente e indispensável no momento da busca pela informação, aliando-se às mídias sociais para tornar o usuário atualizado de forma autônoma e remota. O surgimento e grande ascensão de mídias sociais como o Facebook², o Youtube³ e os *blogs*⁴, tem propiciado uma nova organização social no que se refere às formas de se relacionar, se comunicar e disseminar informações. Esses canais de comunicação estão que a internet disponibiliza podem ser utilizados pelas bibliotecas para estabelecer relacionamentos mais próximos e fortes com seus usuários. Isso se demonstra com a observação dos últimos dados quanto ao uso destes recursos pela população brasileira, dos quais 3 se destacam⁵:

1. No Brasil, o número de pessoas com acesso à rede mundial de computadores é de 139.1 milhões;
2. A população brasileira passa, em média, 9 horas na internet diariamente, das quais 3 horas são em mídias sociais;
3. Dos 5 apps mais baixados no Brasil no ano de 2017, 4 são de interação social.

Com estes novos suportes informacionais, a dificuldade do usuário em expressar seu problema no processo de busca por informações pode se aprofundar,

² O Facebook é uma das mídias sociais mais utilizadas no mundo. (COELHO, 2018)

³ O Youtube é uma mídia social focada em vídeos, e é a mais utilizada em território nacional. (COELHO, 2018)

⁴ *Blog* é uma corruptela de *weblog*, expressão que pode ser traduzida como “arquivo na rede”. Os blogs surgiram em agosto de 1999 com a utilização do *software* Blogger [...] O software fora concebido como uma alternativa popular para publicação de textos on-line, uma vez que a ferramenta dispensava o conhecimento especializado em computação. (KOMESU, 2004)

⁵ Dados divulgados por Thaysa Coelho, para o Techtudo, site de divulgação tecnológica da Globo.com. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/02/10-fatos-sobre-o-uso-de-redes-sociais-no-brasil-que-voce-precisa-saber.ghtml>>.

na medida em que a questão não é mais tão focada na falta ou dificuldade de acesso à informação, mas no excesso e na “facilidade” de acesso. Assim, nesse novo contexto, faz-se necessário que o bibliotecário esteja ciente das limitações do seu público que pode se tornar retraído em buscar ajuda; e isto fica ainda mais evidente no caso do usuário remoto.

Em luz desses conhecimentos, é preciso dos bibliotecários que repensem suas práticas, priorizando as novas formas de se relacionar em rede, utilizando as tecnologias info-comunicacionais ao seu favor. Nessa perspectiva, os profissionais bibliotecários podem fazer uso das mídias sociais, tendo em vista que elas apresentam um alto nível de eficácia quanto ao público que atinge, como canal de transferência de informação, ampliando, assim, a satisfação dos usuários independentemente da localização geográfica deles, de forma que serão informados do mesmo modo que os usuários que buscam informações presencialmente. Há um leque de possibilidades e formas de disponibilizar as informações que podem ser utilizadas, possibilitando para estes usuários ter um acesso à informações de qualidade.

Algumas características devem ser adquiridas e almejadas pelos profissionais da informação, como observado por Souto (2006 apud Silva, 2014, p. 9):

a) ser inovador, criativo, líder e saber comunicar-se; b) conhecer e integrar novos recursos para a recuperação da informação; c) gerenciar estoque de informação para uso futuro – Gestão da informação; d) identificar e potencializar os recursos informacionais – Criação, Análise e Uso, através de 6 processos diferenciados e integrados: identificação, aquisição, organização e armazenamento, desenvolvimento, distribuição, uso da informação; e) fomentar informação comentada e comunicada; f) utilizar tecnologias com foco nas organizações, no valor da rede (sobrevivência da organização) através de bibliotecas virtuais nos ramos de redes e processos; g) utilizar e implementar redes, consórcios, parcerias, terceirização da informação organizacional.

Em especial na questão tecnológica, é preciso haver iniciativa dos profissionais em se atualizarem para as demandas contemporâneas, uma vez que a grade curricular da maioria dos cursos de Biblioteconomia anda a passos lentos em questão de formar profissionais já preparados para esse novo cenário mundial globalizado. Como observam Silva e Arruda (1998):

[...] por que a grade curricular de Biblioteconomia ainda não é voltada para a realidade moderna? [...] A resposta liga-se diretamente à estrutura dos atuais cursos de Biblioteconomia existentes em nosso país, pois, em sua maioria, continuam conservando o perfil tradicional de forma inconsciente, uma vez que sem tomarem consciência os professores apresentam um discurso moderno, enfatizando sobre a necessidade de mudança, e uma prática carregada de receios, ou mesmo acomodação em tornar realidade fatural tal discurso.

Atualmente já é possível notar que, gradualmente, os profissionais da informação têm se apropriando das tecnologias de informação e comunicação, cada vez mais se tornando participativos na elaboração de projetos, envolvendo-se e criando novas alternativas, tomando parte ativa na elaboração de documentação e guias para usuários; expandindo suas funções para incluir também as de editor, de educador e de avaliador. As transformações sofridas pela sociedade em função das TIC criam mais vez a necessidade (ou oportunidade) destes profissionais redefinirem-se, tal como fizeram em momentos passados, com o surgimento do pergaminho, dos códices, da imprensa, etc. A educação continuada assume papel essencial em relação a esses novos exemplos de interações humanas, influenciadas pelas inovações das tecnologias da informação e comunicação. Para tanto, treinamentos relativos ao uso das TIC devem ser estimulados com o apoio de programas institucionais, bem como os procedimentos e técnicas de tomada de decisão em face às necessidades de uso da informação envolvendo a análise, preparação e disseminação da informação, mantendo sempre o enfoque na comunidade e suas necessidades informacionais.

Este é o desafio do bibliotecário nessa nova era, como mediador entre a informação de qualidade e um público-alvo cada vez mais conectado e autônomo. Estimava-se até pouco mais de duas décadas atrás, que apenas 1% da informação arquivada no mundo encontrava-se em formatos digitais (O'REILLY, 1997 apud LEVACOV, 1997). Embora esse número aumente em velocidade cada vez maior, a quantidade de informação nova sendo divulgada acompanha esse crescimento e tanto estas, quanto o restante das informações ainda não digitalizadas, representam um longo caminho em termos de desenvolvimento de ferramentas, políticas de acesso, habilidades profissionais e novas estruturas teóricas e práticas para

possibilitar a recuperação desses dados e informações. E o mundo precisa dos bibliotecários para realizar isto.

5.3 DESVANTAGENS DA AUTOMAÇÃO

Tradicionalmente, sendo a biblioteca um sistema de trabalho essencialmente humano, não era a expectativa padrão que se gastasse muito com equipamentos. Os custos principais, no passado, eram com pessoal e com o acervo. Da década de 60 em diante, isso mudou e embora restrições econômicas tenham cercado seu desenvolvimento, a automação já é reconhecida como um bom método de realizar os serviços biblioteconômicos de forma eficiente e eficaz. No mercado mundial há diversas ferramentas capazes de automatizar o trabalho em bibliotecas, muitas já amplamente utilizadas há décadas, inclusive no mercado brasileiro.

A modernização das bibliotecas está diretamente ligada à automação de rotinas e serviços, com o intuito de implantar uma infra-estrutura de comunicação para agilizar e ampliar o acesso à informação pelo usuário, tornando-se necessário haver uma ampla fusão da tecnologia da informação e sua aplicação nas organizações. (CÔRTE et al., 1999, p. 242).

Essa dependência, todavia, trouxe uma série de novas questões para a administração da biblioteca. Esse fato torna-se ainda mais ressaltado no nosso país, onde a ciência da computação toma ares de mágica e de inquestionável. “Dentro deste contexto, notamos uma grande tendência à implantação de serviços automatizados nas bibliotecas, como uma tábua de salvação a todos os nossos problemas” (RECH, 1985, p. 42). Para que as decisões pertinentes à automação sejam tomadas de forma crítica e responsável, é necessária certa consciência de que, como tudo na vida, existem os prós e os contras.

As principais formas de obtenção dos sistemas de informação são através de compras. Esse é um dos pontos desfavoráveis mais nítidos, haja vista o valor alto da aquisição dos principais e mais renomados sistemas de informação. É possível, também, o desenvolvimento de ferramentas com recursos próprios da instituição, porém isto requer uso de recursos financeiros ainda maiores, além de exigir mão de obra especializada em campos fora da Biblioteconomia, tornando esse tipo de solução raramente optada. Um fator que piora esse quadro é que

Dentre as opções existentes de equipamentos muitas são importadas e seu alto custo ainda as torna inacessíveis para a grande maioria das bibliotecas acadêmicas. O Brasil conta com muitos profissionais na área de engenharia de controle e automação, engenharia da computação, engenharia da produção, engenharia elétrica e eletrônica, mas diferente da realidade americana e europeia, são poucas as empresas que oferecem soluções de equipamentos especialmente desenvolvidos para bibliotecas. (VIANA, 2013, p. 77).

Com o passar das décadas, o investimento e o custo dos computadores têm diminuído bastante, graças ao desenvolvimento das áreas envolvidas na fabricação de *hardware*. Este avanço, por outro lado, exige uma especialização cada vez maior por parte daqueles que programam e operam estas máquinas. Em outras palavras, “[...] o custo do equipamento diminui sensivelmente enquanto que o custo do software sobe assustadoramente em virtude das complexidades que estes sistemas apresentam e dos recursos que os mesmos colocam à disposição do programador” (RECH, 1985, p. 57). Outro ponto negativo que agrava a situação é referente às atualizações, manutenção e suporte. O que alguns desenvolvedores de *softwares* dispõem gratuitamente é a licença de uso e não o código-fonte de tais programas, o que deixa o comprador condicionado às atualizações da empresa. Caso seja necessário realizar alguma atualização, manutenção ou aquisição de novas versões, a pessoa física ou jurídica adquirente terá de pagar para manter seu programa otimizado. Outra questão é que os benefícios a curto prazo podem não ser satisfatórios, uma vez que “[...] por ser uma atividade intelectual, a automação pode apresentar um custo bastante elevado de implantação que [...] não apresentará um retorno satisfatório sobre o investimento inicial” (RECH, 1985, p. 63). Assim, o custo de automação dos serviços é geralmente muito elevado em relação ao volume de trabalho que processará, e ao tipo de serviço que prestará.

Tendo em vista que a automação dos serviços da biblioteca é uma atividade com o enfoque principal na aplicação de *software*, é praticamente impossível que uma biblioteca que não conte com um elevado suporte financeiro e administrativo, aventure-se na automação de seus serviços através da aquisição de um sistema de informação pago já consagrado internacionalmente. Uma opção para tais bibliotecas é um sistema de informação livre (Software Livre). Atualmente, a filosofia dos *softwares* livres tem sido muito disseminada e refere-se a *softwares* sem custos para

aquisição, com desenvolvimento cooperativo e com os “códigos abertos”; em outras palavras, passíveis de adaptações e mudanças. O mercado já conta com um número bom destes, os quais são acessíveis e ganham cada vez mais atualizações e renome através das avaliações positivas de diferentes profissionais de bibliotecas que fazem uso deles. Todavia, mesmo quando falamos de Software Livre, não podemos excluir os custos de sua implantação e, mais especificamente, manutenção. Como menciona Damásio *apud* Murakami (2006):

[...] o Software Livre, apesar de não ter custos de licença tem custos no suporte, que se a Instituição tiver pessoal capacitado em Softwares Livres não terá problemas, mas senão terá que contratar suporte. [...] Neste caso se a Instituição não tem, é melhor adquirir um proprietário, onde o suporte e o desenvolvimento já estará nos custos da licença e manutenções.

Ainda na questão de custos, é importante salientar que a implementação de um sistema de informação requer que a biblioteca tenha instalações elétricas e de refrigeração de ambiente que propicie o procedimento. Do contrário, será necessário fazer obras para assegurar que as instalações elétricas sejam viáveis, o que vai acarretar em mais custos para a automação da biblioteca. Isto se soma aos custos que são adicionados a uma biblioteca após a instalação do *software*, pois acrescenta-se o maior consumo de energia e as mudanças nas necessidades de ar-condicionado, pontos que são comumente negligenciados na fase de planejamento de automação.

Outro ponto imprescindível de se mencionar é a demanda por conteúdos digitalizados. A expansão do “mundo digital”, representado pelo crescente, constante e fácil acesso a inúmeros arquivos e informações, trouxe aos usuários novas perspectivas de acesso à informação. Se antes buscava-se apenas informações institucionais e referenciais nos sites disponibilizados pelas bibliotecas, deixando os textos completos para as consultas presenciais, agora busca-se textos completos que possam subsidiar a produção de trabalhos acadêmicos e pesquisas científicas, a qualquer hora do dia, em qualquer lugar do mundo. Tenopir e King (2001) e Silveira (1998) confirmam as expectativas dos usuários em alcançarem os textos completos na Internet, em vez de informações referenciais sobre o que buscam. Em algumas bibliotecas, parte do acervo já tem migrado para este modelo, e é de se esperar que com a automação, já haja por parte dos responsáveis, o pensar em

maneiras de se adaptar a esta nova realidade, especialmente considerando a demanda dos usuários por este tipo de serviço. Assim, faz-se uma perspectiva desvantajosa/desafiadora para a grande maioria dos profissionais bibliotecários, uma vez que o processo de digitalização é complexo e demanda muito investimento, em função do armazenamento do conteúdo e de sua respectiva preservação (*backup*). Os sistemas de informação em sua maioria são baseados no formato cliente/servidor, e cabe à instituição contratante adquirir e manter os servidores onde as informações e itens digitalizados ficarão armazenados, dessa forma exigindo um investimento proporcional ao tamanho do acervo de cada biblioteca. Quanto maior o acervo, mais recursos serão necessários para o armazenamento e a preservação dos dados digitais, e estas etapas podem facilmente ser negligenciadas na fase de planejamento. Usualmente esses procedimentos são deixados a critério e controle unicamente dos profissionais de TI (Tecnologia da Informação), mas as decisões pertinentes a estas etapas da automação e da continuidade do processo de manutenção delas, deveria ser dos bibliotecários, pois estes têm o controle de quando grandes cargas serão inseridas no acervo e dos momentos mais convenientes para o processo de *backup*.

Adiante, outro ponto desfavorável é que a maioria dos *softwares* disponíveis no mercado não são feitos por bibliotecários e nem com a ajuda destes. Os criadores destas ferramentas constroem-nas sem levar em conta quem as utilizará especificamente – os usuários de determinada unidade de informação. Em função disto,

[...] o que temos são programas que exigem dos usuários uma maior habilidade no uso de vocabulários controlados, conhecimentos dos operadores lógicos, utilização de palavras-chaves, entre outros conhecimentos específicos da área de Ciência da Informação. Essa falta de comunicação entre usuário e ferramenta tecnológica, provoca um desinteresse por parte do usuário, já que o esperado seria um acesso rápido e fácil à informação a fim de satisfazer suas necessidades. (RODRIGUES; PRUDÊNCIO, 2009)

Isso se deve ao grau de insegurança que o profissional da informação tem quanto ao seu papel nesse processo. Rech (1985) explica que, principalmente por desinformação e por falta de treinamento, o profissional da informação julga que o

seu trabalho é menos importante que o do profissional de computação. Em vista disso, ocorre o isolamento das experiências, e o profissional de computação acaba assumindo a responsabilidade de decisões importantes para as quais ele não tem a formação e a experiência necessárias, muitas vezes resultando em fracassos na implantação da automação na biblioteca. O bibliotecário, em sua timidez perante o desenvolvimento do projeto de automação, permite ao analista de sistema uma tomada de decisões que só ao bibliotecário cabe tomar, permitindo desta maneira que o analista, cuja formação é diversa do bibliotecário, apresente soluções muitas vezes inviáveis do ponto de vista biblioteconômico.

Por isso é importante ressaltar que o profissional bibliotecário necessitará não só de treinamento para o uso do sistema de informação, mas também de conhecimentos específicos para trabalhar junto aos profissionais de computação durante o planejamento e implementação da automação da biblioteca, porque essas tecnologias facilitaram o processo, mas não eliminam os conhecimentos inerentes que cada um traz como decorrência de sua formação profissional. Nesse sentido também se destaca o problema da adaptação de processos, pois estes migram de uma situação manual para uma situação automatizada, e profissionais já acostumados e especializados em desempenhar suas funções de forma analógica, veem-se na necessidade de sair de sua zona de conforto. Dessa forma, para a automação ser efetiva do ponto de vista biblioteconômico, há a necessidade de um investimento pessoal e profissional da parte dos bibliotecários envolvidos, caracterizando-se como uma desvantagem por serem conhecimentos que não fazem parte da formação de todos os bibliotecários, os quais precisarão buscar se munirem de tais competências *a posteriori*, visto que ainda há pouco esforço da parte dos cursos de Biblioteconomia em formar profissionais já adaptados aos processos automatizados, tendo seus currículos focados mais nas visões tradicionalistas das atividades bibliotecárias.

Nesta nova sociedade surgem para o bibliotecário novas perspectivas, considerando que a Biblioteconomia é uma profissão interdisciplinar, sujeita a transformações contínuas, desde seus planos de estudos até programas de reciclagem do conhecimento. (MIGUEL; AMARAL, [200-?])

Estas competências representam, todavia, um investimento na carreira e, justamente para que seja diminuída essa distância entre o bibliotecário e o sistema

de informação, os profissionais bibliotecários já treinados e familiarizados com o problema devem se dispor a produzir manuais e guias de usuários, bem como transmitir parte desses conhecimentos presencialmente para seus colegas de trabalho, sendo também função da biblioteca ou instituição maior, o oferecimento de treinamento para seus funcionários. Nesse contexto se destaca um estudo realizado por Cury, Ribeiro e Oliveira (2001, apud MORIGI; SOUTO, 2005, p. 195), no qual afirma o bibliotecário como uma interface entre o usuário e a informação, sendo um facilitador em seu acesso; pois dessa forma ele auxilia não só a seus pares, como aqueles que dependem de seu trabalho para ter o acesso à informação garantido e sanar determinadas necessidades informacionais. Nesse contexto, esses conhecimentos se fazem essenciais também na etapa de seleção do *software*. Não só é necessário visar um *software* que atenda as necessidades atuais da biblioteca, mas também fazer um planejamento de forma a minimizar a potencial necessidade de troca deste *software* no futuro. Isto porque as fichas catalográficas, ou a sua filosofia, perduram por séculos, enquanto os *softwares* têm um tempo de vida mais curto, uma vez que são baseados em tecnologias e técnicas que passam por mudanças relativamente frequentes (bancos de dados, linguagens de programação, etc.). Levando em consideração todas as etapas envolvidas na implantação do sistema de informação, a troca do *software* representaria um novo investimento pessoal e financeiro, desde a questão da adaptação ao novo sistema, até o investimento e à migração dos dados do acervo já automatizado para a nova base de dados. Logo, a troca de *software* envolve processos bastante árduos e tem a potencialidade de representar uma quebra na rotina da unidade de informação por tempo indeterminado.

Um fator importante de destacar é que as bibliotecas, ao iniciar o processo de automação, usualmente já possuem um acervo catalogado contendo o registro bibliográfico de variados tipos de documentos, os quais foram organizados manualmente com a elaboração de fichas catalográficas. Qualquer que seja a opção pelo *software*, os bibliotecários precisarão incluir os registros no novo sistema. Denominamos esta ação de Conversão Retrospectiva (CR), que significa converter os dados existentes. Algumas metodologias para a realização deste trabalho podem ser utilizadas, sendo a mais tradicional a digitação de todos os registros no novo sistema. “A relação custo/benefício indicará a melhor decisão, considerando os recursos disponíveis, o tempo, a expectativa e o planejamento de que a biblioteca

dispõe para estar com a base completa (backlog zero)” (CORTÊ, 1999, p. 247). A Conversão Retrospectiva é basicamente um refazer de tudo que já foi catalogado no acervo da biblioteca; essa atividade é considerada um trabalho intelectual e como tal deve ter um projeto específico. Especialmente em bibliotecas grandes, essa atividade pode demorar anos e pode vir a se tornar uma desvantagem progressivamente problemática dependendo da quantidade e periodicidade de itens novos que a biblioteca recebe, seja através de permuta, doação ou compra.

Boa parte da automação representa mudanças vantajosas no que tange os usuários, porém algumas considerações devem ser feitas. No que diz respeito especificamente ao acesso, na unidade de informação, das funcionalidades e base de dados do sistema de informação, será necessário que a biblioteca disponibilize terminais que viabilizem a visualização, pesquisa, reserva e renovação de empréstimo dos itens já integrados ao sistema. A falta de um número suficiente de computadores para pesquisa e realização do empréstimo pode acarretar em uma má qualidade na prestação dos serviços, pois geraria um grande número de alunos que ficariam a espera para realização da consulta. Ao passo em que as funcionalidades remotas devem oferecer estas mesmas opções, porém, cabe ao usuário adquirir o acesso à internet.

Na área da informação, a Internet é o símbolo maior desta tendência, significando o que a tecnologia tem de mais avançado, de mais pleno de possibilidades. A Internet, em termos de sistemas de informação, provê acesso imediato a uma quantidade gigantesca de informações científicas, culturais, de lazer, em tempo real, de forma direta pelo usuário, abrindo-lhe possibilidades antes inimagináveis. (MIGUEL; AMARAL, [200-?])

Atualmente, há grande expansão no que tange o acesso à internet, e a perspectiva é de que esse acesso seja cada vez mais amplo e integrado ao dia a dia das pessoas. Também há locais com acesso *wireless* aberto, muitas vezes oferecidos pela própria universidade. Estes fatores ajudam a minimizar a condicional para a acessibilidade às características remotas do sistema de informação. Mas, em uma perspectiva menos otimista, faz-se necessário salientar que, trazendo a discussão para a questão das dificuldades econômicas em sociedades profundamente excludentes como a nossa, deparamo-nos com dificuldades inerentes às nações economicamente mais fracas. Neste sentido, as precariedades

em termos de acesso à infraestrutura informática e à *web* são evidentes nos grupos sociais mais desfavorecidos em termos socioeconômicos e culturais.

Torna-se pertinente alertar para o fato de que as tecnologias cada vez mais avançadas podem ser de uso cada vez mais restrito, sobretudo em países como o nosso, de grandes desigualdades sociais. Conseqüentemente, a introdução dessa tecnologia pode significar mais exclusão, aumentando a distância que separa os que podem ter acesso a ela dos que não podem. Neste sentido, cresce para as bibliotecas universitárias a responsabilidade de garantir acesso público e qualificado aos usuários. (MIGUEL; AMARAL, [200-?])

Ainda no que tange os usuários em referência à automação, uma das principais desvantagens é que logo após a implantação do sistema de informação, a maioria das bibliotecas o utilizam como único meio de empréstimo, abandonando completamente qualquer forma de empréstimo analógico. Isto se torna um problema na medida que não são raras as ocorrências do sistema ficar fora do ar, seja por um problema interno com os servidores, pela internet ter caído, ou mesmo pela falta de energia elétrica. Tais problemas podem durar dias e, especialmente no contexto de uma biblioteca universitária em que os alunos necessitam de materiais de estudo constantemente para fazer trabalhos, pesquisas e estudos para provas, esse é um aspecto que pode vir a se tornar algo bastante agravante como já demonstrado em estudos de avaliação de sistemas de informação⁶.

Automatizar os procedimentos de uma unidade de informação é uma tarefa complexa, uma vez que foge das rotinas habituais que profissionais vindos de unidades de informação não automatizadas estão acostumados. Embora a automação dos serviços da biblioteca seja apresentada como uma solução para nossos problemas, devemos estar atentos que nem sempre isto acontece; e por isto mesmo, o projeto de automação dos serviços da biblioteca deve ser criterioso, metucioso e muito bem ponderado, para que apresente os resultados desejados e, dessa forma, elimine na medida do possível as desvantagens que possa apresentar.

⁶ Trabalho de autoria de Torino e outros autores, teve como objetivo verificar o grau de satisfação dos alunos após a implantação do sistema Pergamum na Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

6 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

O ser humano há milênios apresenta aptidões únicas entre os seres vivos que habitam o planeta Terra. Suas capacidades cognitivas são incomparáveis, o que o torna um dos seres mais adaptáveis do mundo, capaz tanto de adquirir quanto de transferir conhecimento. O maior meio de transferência dos conhecimentos se faz através das escolas, colégios e das universidades. Silva (2008, p. 42) afirma que

É fato afirmado por diversos historiadores que a universidade surge na Idade Média entre o ano 1100 e 1200, quando a Europa ocidental foi atingida por um grande fluxo de novos conhecimentos, em parte vindos através da Itália e da Sicília, mas sobretudo por meio dos estudiosos árabes da Espanha.

Hoje, já acobertada plenamente pelos princípios da laicidade em território nacional, as universidades desempenham papel fundamental na formação de milhares de pessoas anualmente.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) é uma instituição de ensino, pesquisa e extensão, com sede na cidade do Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro. É uma pessoa jurídica de direito público, estruturada na forma de autarquia de natureza especial, atribuída de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2018).

A estrutura média da UFRJ conta com o Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza (CCMN); Centro de Letras e Artes (CLA); Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH); Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas (CCJE); Centro de Ciências da Saúde (CCS) e Centro de Tecnologia (CT), os quais integram dezenas de institutos, escolas e faculdades (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2018).

A missão da UFRJ, como proferida em seu *website* oficial (2018), é: “[...] proporcionar à sociedade brasileira os meios para dominar, ampliar, cultivar, aplicar e difundir o patrimônio universal do saber humano, capacitando todos os seus integrantes a atuar como força transformadora”.

A UFRJ conta com 45 bibliotecas, das quais a Biblioteca José de Alencar faz parte – esta unidade de informação é o campo de pesquisa deste trabalho. A UFRJ

destacou-se (RIGHETTI, 2016), quando passou a Universidade de São Paulo no Ranking Universitário Folha de 2016, com 97,46 pontos.

6.1 BIBLIOTECA JOSÉ DE ALENCAR

De acordo com Poty e outros autores (2012), as primeiras bibliotecas universitárias tiveram origem na Idade Média. No território brasileiro, as bibliotecas universitárias “[...] tem sua origem a partir dos acervos das bibliotecas de ordens religiosas, como é o caso das bibliotecas dos jesuítas, que utilizavam seus acervos como apoio para as atividades pedagógicas” (POTY et al, 2012, p. 5). No que diz respeito à sua finalidade, Miranda (2007, p. 4) destaca que a biblioteca universitária tem por finalidade

[...] atender as necessidades informacionais da comunidade acadêmica (corpo docente, discente, pesquisadores e técnico-administrativo), direcionando sua coleção aos conteúdos programáticos ou em projetos acadêmicos dos cursos ministrados pela universidade a qual encontra-se inserida.

A Biblioteca José de Alencar (BJA) está situada na Faculdade de Letras da UFRJ e tem por objetivo atender, principalmente, aos alunos dos 13 cursos de Letras da universidade, bem como aos pós-graduandos dos 6 cursos de pós-graduação. Foi criada pelo professor Afrânio Coutinho em 9 de abril de 1969, e sua inauguração ocorreu com uma Exposição de Obras selecionadas, pertencentes às muitas coleções que integravam o seu acervo (BIBLIOTECA JOSÉ DE ALENCAR, 2018). A BJA é a maior biblioteca da América do Sul na área de Letras, já ultrapassou a marca dos 400.000 livros e inclui 8.500 obras raras autografadas, além de quase 67.000 periódicos (FACULDADE DE LETRAS, 2018).

Entre as principais coleções que a BJA abriga, estão: Coleção Camoniana, Eciana, Adir Guimarães, Adelino Magalhães, Thiers Martins Moreira, Líbia Beider, Serafim da Silva Neto, Olegário Mariano, Aurélio Gomes de Oliveira (Coleção Shakesperiana), Coleção Bastos Tigre, Eugênio Gomes, Eduardo Mattos Portella, Sieglinde Barbosa Monteiro Autran, Caterina Barone e Leda Papaleo Ruffo (BIBLIOTECA JOSÉ DE ALENCAR, 2018).

A Biblioteca José de Alencar foi pioneira no final dos anos de 1990 e início de 2000 por ter participado como biblioteca-piloto nas primeiras automações de acervos na UFRJ (informação verbal)⁷.

Desde 2004, conta com o sistema de informação Aleph 500⁸, que é um sistema integrado para a automação de bibliotecas e centros de pesquisa líder de mercado no seguimento.

Dado seu tamanho, a biblioteca conta com 16 bibliotecários, e recebe grande fluxo de usuários. Tem histórico de constantes estudos de usuários. Estas características foram consideradas de grande valia para a coleta de informações pertinentes à temática abordada no trabalho. Dessa forma, a BJA foi selecionada como o campo de pesquisa deste estudo.

⁷ Entrevista concedida por ENTREVISTADO. **Entrevista para TCC**. Entrevistador: Erick Barbosa Gomes. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (15 min.). A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice D desta monografia.

⁸ O sistema integrado de bibliotecas ALEPH 500 é um líder de mercado na automação de bibliotecas e centros de pesquisa [...] este sistema avançado reflete o compromisso da Ex Libris com a produção de ferramentas eficazes de gerenciamento do conhecimento, entregando aos nossos clientes um moderno pacote de ferramentas que facilita a administração de suas instituições. (ALEPH 500, 2005).

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção compreende a proposta metodológica aplicada neste estudo, apresentando as definições acerca da abordagem e do nível da pesquisa, população e amostra, além das técnicas de coleta e análise de dados.

7.1 ABORDAGEM E NÍVEL DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se pela abordagem quali-quantitativa, apresentando nível bibliográfico e descritivo. Conforme argumenta Gil (2008), a pesquisa bibliográfica oferece meios para definir hipóteses e variáveis, resolver não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas ainda apresentam abordagens diversas ou inconformidades. Ainda sobre a pesquisa bibliográfica, Cervo e Bervian (2002, p. 65) dizem que ela “procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental”. Assim, procurou-se realizar a transferência de conhecimentos e conceitos fundamentados através da pesquisa bibliográfica, a qual caracteriza-se pela consulta em fontes diversas de informação escrita, orientada com um objetivo específico relacionado ao tema. Para Gil (2008, p. 50) “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, de modo que a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir do:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2007, p. 122).

A medida que alguma coisa sobre um fato ou fenômeno já foi investigada, afirmada e concluída, pode contar como referencial teórico para compreensão, reflexão, contribuindo para a elevação da credibilidade do que se está produzindo em termos de exercício acadêmico-científico. Assim, a fundamentação desta

pesquisa foi elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e materiais disponíveis na Internet.

De forma a investigar e comprovar os dados apresentados, trazendo uma consolidação, ainda que parcial, sobre o que se foi dissertado na pesquisa bibliográfica, far-se-á também uma pesquisa descritiva. Gil (2008, p. 28), sobre pesquisas descritivas, afirma que elas “[...] têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”, de forma que “[...] têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população” (GIL, 2008, p. 28). Logo, procurar-se-á trazer informações pertinentes aos objetivos da pesquisa no sentido de descobrir as variáveis referentes ao fazer profissional de bibliotecários de uma era em detrimento de outra, através da opinião da população selecionada, uma vez que: “As pesquisas descritivas são [...] as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática” (GIL, 2008, p. 28).

7.2 CAMPO EMPÍRICO, POPULAÇÃO E AMOSTRA

A Biblioteca José de Alencar, situada na Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro, compreende o campo empírico desta pesquisa. A população totaliza os 16 bibliotecários que trabalham na biblioteca. Embora o questionário tenha sido enviado a todos os 16, apenas 13 responderam ao questionário. Outrossim, um bibliotecário foi selecionado, aleatoriamente, para participar da entrevista. Este também participou do questionário, de forma que a amostra foi composta por 13 dos atuais funcionários da biblioteca.

Frisa-se aqui que a escolha da amostra dos indivíduos não teve caráter discriminatório. Todos os respondentes do questionário e o entrevistado tiveram conhecimento sobre a pesquisa e seus objetivos, e concordaram em colaborar voluntariamente, de forma que não foram proporcionados desconfortos ou quaisquer formas de riscos aos respondentes.

7.3 TÉCNICAS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A técnica de coleta de informações será o questionário. Gil (2008, p. 121) define questionário como:

[...] a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc.

No contexto desta pesquisa, foram aplicados questionários ao corpo de bibliotecários da Biblioteca José de Alencar. No que diz respeito a organização estrutural do questionário, foi composto por 8 (oito) perguntas fechadas e 2 (duas) perguntas abertas, as quais são condicionais às suas respectivas questões anteriores (APÊNDICE A). Os questionários foram formulados com base nos resultados finais da pesquisa bibliográfica.

A análise de dados foi quali-quantitativa. Minayo (2002, p. 21) afirma que a pesquisa qualitativa se atenta com um grau de realidade que não pode ser quantificado, de forma que:

[...] ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores, e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo de relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. (MINAYO, 2002, p. 21-22).

No que diz respeito à análise de dados quantitativos, Falcão e Régnier (2000) esclarecem que a análise de dados quantitativos constitui-se em um trabalho que possibilita que

[...] a informação que não pode ser diretamente visualizada a partir de uma massa de dados poderá sê-lo se tais dados sofrerem algum tipo de transformação que permita uma observação de um outro ponto de vista [...] a quantificação abrange um conjunto de procedimentos, técnicas e algoritmos destinados a auxiliar o pesquisador a extrair de seus dados subsídios para responder à(s) pergunta(s) que o mesmo estabeleceu como objetivo(s) de seu trabalho. (FALCÃO; RÉGNIER, 2000, p. 232).

Dessa forma, percebe-se que as pesquisas qualitativas e quantitativas apresentam perspectivas e metodologias relativamente diferentes. Todavia, ao usar os elementos de ambas as metodologias, poder-se-á chegar a uma quantidade maior de informações do que conseguir-se-ia fazendo uso de um método

isoladamente. Diante deste cenário, o método quali-quantitativo foi optado na tentativa de adquirir dados mistos em um único estudo.

A pesquisa bibliográfica se deu ao longo de toda a pesquisa, de forma a complementar e/ou estabelecer premissas fundamentais acerca do tema trabalhado. Assim, a pesquisa bibliográfica foi realizada no Google, Google Scholar, Portal Capes e Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), e foram selecionados variados artigos e trabalhos acadêmicos julgados pertinentes à temática pesquisada.

A fim de melhor coletar os dados qualitativos, também foi executada a metodologia de entrevista para um dos indivíduos da amostra da pesquisa (APÊNDICE B). Como menciona Gil (2008, p. 109):

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

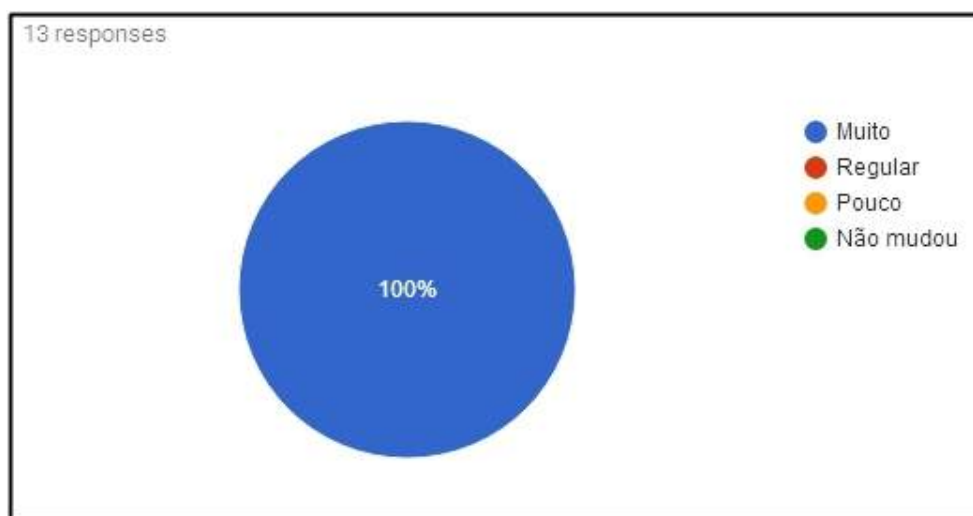
Nota-se que a entrevista é uma técnica de coleta de dados bastante adequada na obtenção de informações acerca do que as pessoas “[...] sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes” (Selltiz et al., 1967, p. 273 apud GIL, 2008, p. 109).

8 INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO BIBLIOTECÔNOMICO

A fim de atender os objetivos deste trabalho, foi elaborado um questionário (APÊNDICE A) para que os bibliotecários da BJA respondessem, o qual teve como objetivo demonstrar as aptidões e opiniões dos respondentes no que diz respeito às TIC, os usuários na atualidade e à automação da biblioteca. De forma a obter dados qualitativos mais específicos, também foi realizada uma entrevista com um dos bibliotecários (APÊNDICE B). O questionário obteve a participação de 13 (81%) dos bibliotecários que atualmente trabalham na BJA.

Acerca das mudanças no fazer do profissional bibliotecário, os 13 respondentes (100%) assinalaram que o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação mudaram muito as atividades do profissional bibliotecário, evidenciando o grande impacto que essas tecnologias causaram no *modus operandi* da profissão (Gráfico 1).

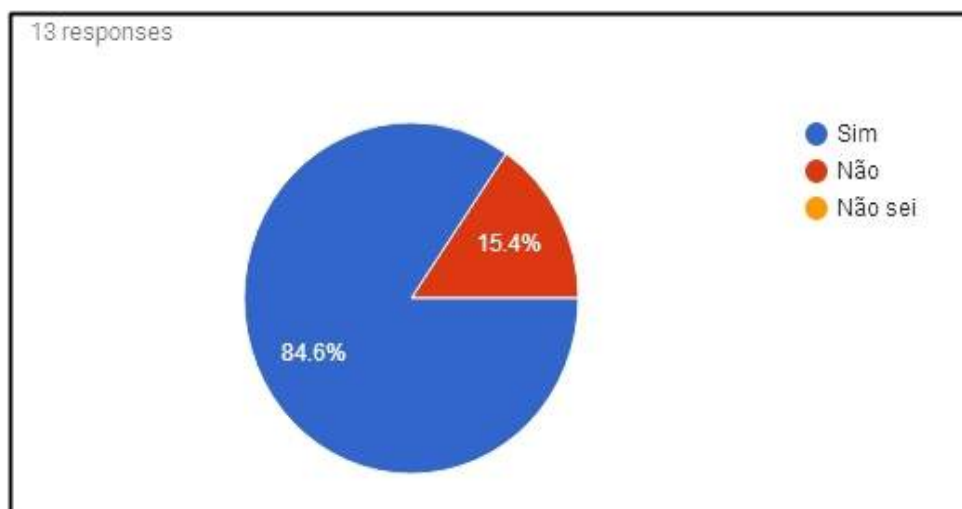
Gráfico 1 – Impacto do advento das TIC



Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Em relação a questão da necessidade de automação, 11 (84.6%) dos respondentes afirmaram que toda e qualquer biblioteca necessita ser automatizada. 2 (15.4%) responderam que não há essa necessidade em todos os casos (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Necessidade de automação de toda e qualquer biblioteca



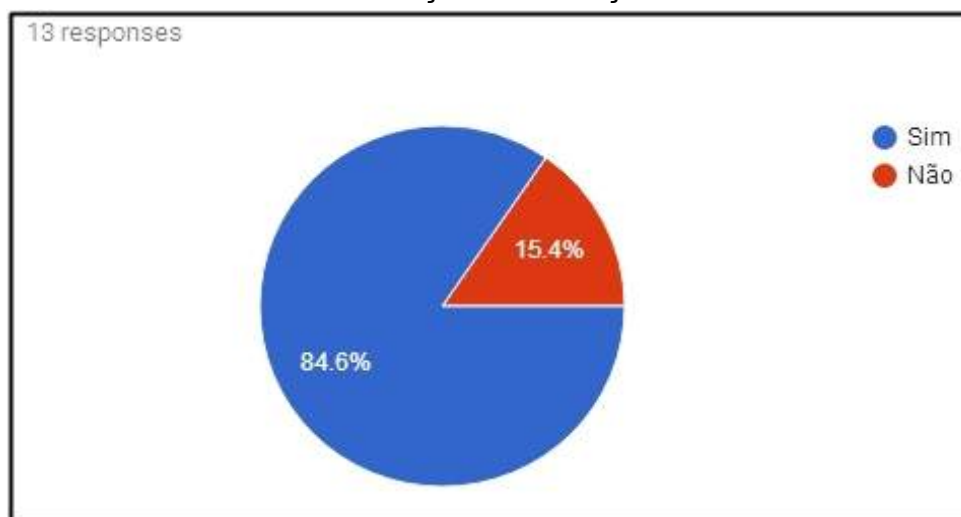
Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Após esta questão, foi perguntado para as pessoas que responderam Não, em quais casos a automação poderia ser considerada negligenciável. A primeira resposta fez referência à impossibilidade de se adquirir internet, o que de fato ainda é uma realidade em algumas poucas áreas do território nacional. A segunda resposta afirmou que bibliotecas muito pequenas podem ser controladas por fichários. Sobre a segunda resposta, é importante destacar que a automação representa, também, uma maior segurança para o acervo, de forma que caberia à equipe responsável chegar a um consenso final que represente o melhor caminho para a unidade de informação levando em consideração as vantagens e desvantagens da automação. Como afirma o Entrevistado (2018):

Não se deve esquecer nunca em uma busca por mudanças, quaisquer que sejam, e ainda mais no caso de mudanças de rotinas e atividades, que o importante são as pessoas e que elas devem conhecer sobre o que se pretende alterar, modificar ou implantar. A automação deve servir às pessoas, melhor suas atividades e rotinas e não a pessoa deve se prender à automação, sem poder dar suas opiniões e sugestões. As melhorias e invenções sempre partem das pessoas, não vêm prontas. Por isso é fundamental, primeiramente, escutar, observar e levar em consideração às necessidades, ideias, dificuldades das pessoas, a fim de melhorar os serviços da biblioteca.

No que diz respeito aos usuários, 11 (84.6%) dos respondentes afirmaram que aconteceram mudanças significativas na interação com os usuários após a implantação das TIC. 2 respondentes (15.4%) acreditam que a interação com o usuário não sofreu alguma alteração significativa (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Mudanças na interação com os usuários



Fonte: O Autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Para os respondentes cuja resposta foi Sim quanto à mudança na interação com os usuários, foi perguntado quais as mais significativas. Entre as respostas, destacou-se principalmente:

a) Agilidade na interação: a rapidez na resposta poupa o tempo do usuário e do bibliotecário, agilizando o trabalho de pesquisa acadêmica e possibilitando ao bibliotecário ter um maior tempo para dedicar às outras atividades da biblioteca.

b) Facilidade na interação: o acesso remoto às informações e às conversações facilitaram a interação entre os bibliotecários e seus usuários, que antes dependiam de recursos para se locomover até a biblioteca para tirar qualquer dúvida, em última instância tornando o Serviço de Referência mais dinâmico.

Acerca da necessidade informacional do usuário, o Entrevistado (2018) destaca que foi preciso fazer um treinamento com o objetivo de fazê-los acostumarem-se com o novo sistema, em especial em relação com a confiabilidade

e segurança do empréstimo, que passou a ser efetuado de modo automatizado. E, mesmo com a presença dos nativos digitais, as premissas de Miguel e Amaral ([200-?]) se fazem reafirmadas na medida em que a entrevista revelou que, desde a implantação do sistema, ainda é muito comum encontrar usuários que não se sentem confortáveis, confiantes ou com autonomia para a utilização do sistema de recuperação de informações automatizado. Nesse sentido, o Entrevistado (2018) aponta para o esforço dos funcionários em auxiliar estes usuários:

Procuramos desde o início da automatização orientar os servidores e bolsistas que fazem atendimento de Circulação que orientem, expliquem e deixem confiantes e à vontade os usuários para que possam ter autonomia na utilização do sistema. Em relação às buscas de artigos no Portal Capes, onde é necessário baixar o artigo e enviar por e-mail ou salvar em pendrive, também nota-se algumas dificuldades, mas a equipe da BJA procura orientar e auxiliar para que esses usuários tenham facilidade e agilidade na recuperação e salvamento dessas informações.

Referente às exigências cada vez mais frequentes de usuários remotos em relação a textos completos, destaca-se que a biblioteca só disponibiliza itens digitalizados com conteúdo aberto, livre de *copyright* ou com a autorização do autor.

Dessa forma, temos disponíveis as obras com mais de 70 anos de publicação, as de domínio público e as teses e dissertações disponíveis em PDF, para consulta no Minerva. Gostaríamos de poder disponibilizar muitas outras obras, porém, devido aos direitos autorais vigentes, não há possibilidade. Fazemos algumas digitalizações para uso de Comutação Bibliográfica, que posteriormente ficam como consulta na BJA. (ENTREVISTADO, 2018).

Enfatiza-se aqui que, mais do que a questão da digitalização do acervo ser uma atividade complexa, há as barreiras legais acerca desta atividade e isto limita a atuação do profissional frente a estas necessidades dos usuários.

Outra grande questão no que tange os usuários remotos e potenciais, são as mídias sociais, atualmente amplamente usadas pela população brasileira. Existe, hoje, grande necessidade dessa interação virtual, tanto para a conveniência do usuário em conseguir informações básicas sobre o funcionamento e acervo da

biblioteca, quanto por se tratar do primeiro contato que muitos usuários potenciais têm com as unidades de informação. Durante a entrevista, foi ressaltado que a biblioteca conta com uma página no site oficial da UFRJ, com uma página no Facebook⁹ e com um blog¹⁰, que disponibiliza informações básicas e remete à página oficial. Uma das poucas grandes mídias sociais não amparadas pela BJA é o Twitter. “Nosso Twitter atualmente está desativado devido à falta de pessoal para administração do mesmo” (ENTREVISTADO, 2018). Frisa-se aqui, que há o esforço da biblioteca em ir atrás de seus usuários potenciais, além de se aproximar dos seus usuários remotos através destas ferramentas tecnológicas. Por fim, no que tange as acomodações tecnológicas, é pertinente mencionar a questão da climatização e do acesso wireless aberto, fundamentais tanto para o bom funcionamento do sistema quanto para o devido conforto dos usuários e funcionários. Acerca destes, o Entrevistado (2018) informou que:

O ar-condicionado no Acervo Geral ainda não está em funcionamento, pois a Administração da Faculdade de Letras necessita terminar, junto ao setor de engenharia da UFRJ, a checagem das fontes de energia elétrica e organizar a distribuição de disjuntores. A ideia da climatização é muito bem-vista pelos usuários e servidores. Trata-se de uma conquista da unidade. Em relação à utilização da internet via *Wi-Fi*, tanto usuários como servidores e bolsistas consideram uma grande conquista também, facilitando e agilizando a comunicação entre a BJA, usuários e demais sistemas e unidades externas.

Entrando em aspectos mais técnicos quanto às atividades dos profissionais após a implantação do sistema, o Entrevistado (2018) revelou, quanto a um projeto formal de Conversão Retrospectiva, que “foi elaborado e aplicado pelo SiBi junto ao NCE (Núcleo de Computação Eletrônica), devido à grande escala de informações e o servidor estarem sob responsabilidade do NCE”. Todavia, ao ser indagado sobre o alcance do backlog zero, o Entrevistado (2018) explicou que:

Em teoria, todas as catalogações do sistema antigo foram transferidas para o novo sistema, porém, na prática de nossa biblioteca, verificamos que

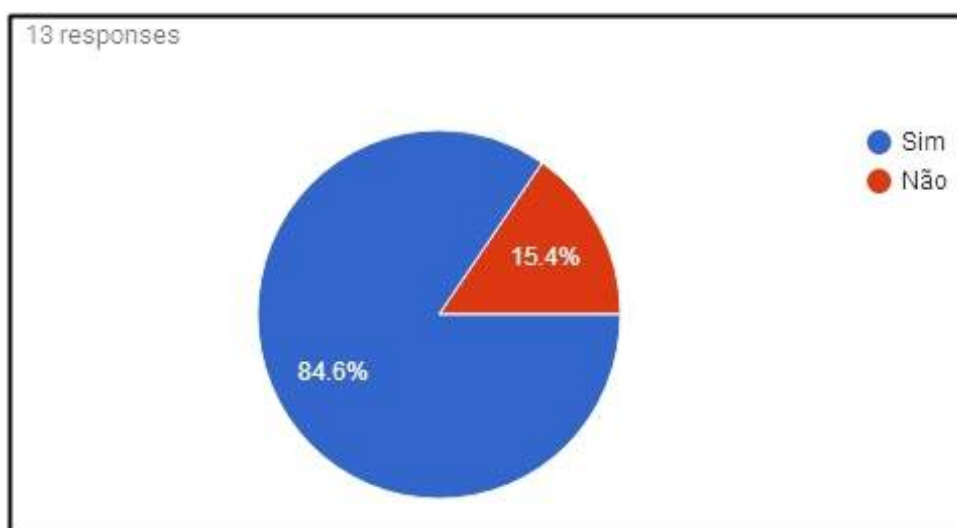
⁹ A página oficial no Facebook: <<https://www.facebook.com/bibliotecadafaculadadedeletras>>.

¹⁰ Blog oficial: <<https://bibletrasufrj.wordpress.com/>>.

algumas informações se perderam ou foram salvas de forma incompleta, não alcançando 100% de efetividade.

Isto aponta para uma falha no projeto, o que resultou em informações perdidas e/ou negligenciadas, prejudicando o acesso à informação pelos usuários e trazendo a necessidade de novas catalogações dos os mesmos itens para os bibliotecários. Salienta-se, nesse contexto, que 11 (84.6%) dos bibliotecários respondentes sentiu a necessidade de fazer cursos e/ou treinamento para lidar melhor com as TIC e/ou com o sistema de informação, enquanto apenas 2 (15.4%) não sentiram esta necessidade (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Necessidade de cursos/treinamentos para lidar com TIC ou Aleph



Fonte: O Autor, elaborado a partir do software Google Forms.

É importante destacar que as ferramentas necessárias para a CR, bem como o planejamento e aplicação de treinamentos (tanto para os servidores quanto bolsistas) foram devidamente disponibilizadas e executados pelo SiBi, como afirma o Entrevistado (2018):

O SiBi sempre orientou os processos técnicos das bibliotecas da rede da UFRJ, desde a sua criação, a primeira informatização, até a atualidade. Os bibliotecários recebem treinamentos específicos e todas as informações em relação aos serviços de biblioteconomia encontram-se disponíveis em uma área técnica, organizada no Moodle, onde os bibliotecários encontram as informações necessárias para seus serviços.

Com relação ao sistema de informação especificamente, parte da história por trás da escolha dele foi descrita durante a entrevista, bem como a confirmação da BJA ter colaborado, junto às outras bibliotecas da UFRJ, de sua seleção:

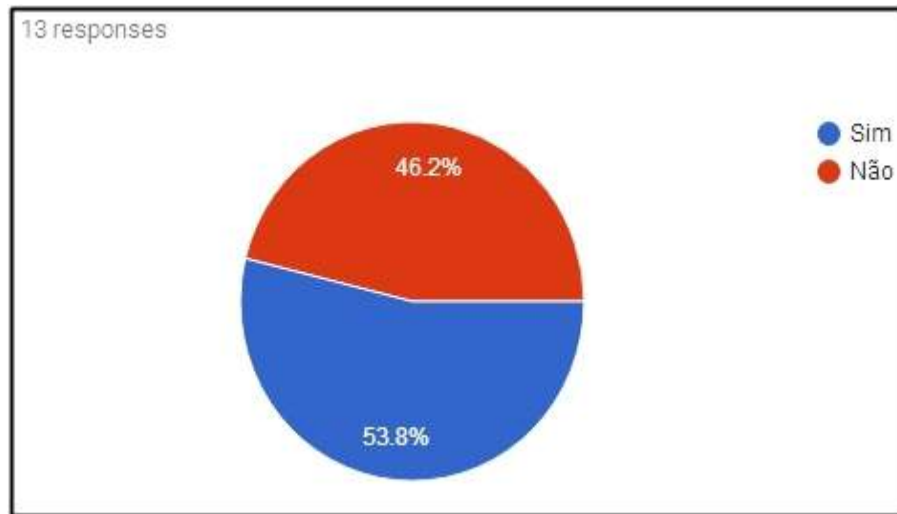
As informações acerca de sistemas de automação são passadas às bibliotecas pelo SiBi, que conta com a colaboração de todas as bibliotecas. Após isso, o SiBi procurou um sistema que fosse abrangente, com várias opções de busca; opção de escolher uma parte específica de seu catálogo, como periódicos, uma biblioteca específica, ou ainda materiais audiovisuais; opção de serviços de DSI (Disseminação Seletiva da Informação); Integração de módulos (catalogação, circulação, etc). Após isso, repassou à UFRJ para aquisição, sendo que a palavra final fica por conta da Procuradoria da UFRJ, devido aos detalhes da licitação. (ENTREVISTADO, 2018)

Foi destacado, ainda, que o sistema é bastante estável, e dificilmente fica fora do ar. “Aconteceu de ficarmos sem o sistema Aleph por uns três meses, porque o servidor queimou. Do contrário, o problema é com a internet, oscilante ou nula, da Faculdade ou da própria UFRJ” (ENTREVISTADO, 2018). Apontou-se que os problemas com a internet ou energia elétrica na Faculdade de Letras ou na UFRJ costumam deixar a biblioteca sem sistema pelo período de uma manhã até o dia inteiro. Constatou-se que a biblioteca se demonstra autônoma em seus serviços, uma vez que possui um processo alternativo de empréstimo no caso do sistema ficar fora do ar por longos períodos de tempo.

A BJA efetua empréstimos manuais, desde que o sistema automatizado permaneça *offline* por um tempo excessivo, já que nosso interesse é atender da melhor forma os usuários. A única necessidade é poder acessar o vínculo do usuário (SIGA, Portal do Servidor), a fim de proceder o empréstimo com segurança. (ENTREVISTADO, 2018).

A fim de avaliar a experiência dos bibliotecários com sistemas de informação abertos (Software Livre), constatou-se através do questionário que 7 (53.8%) dos respondentes haviam lidado com um ou mais sistemas de informação para biblioteca gratuito, ao passo em que 6 (46.2%) responderam nunca ter tido experiência de uso com tais *softwares* (Gráfico 5).

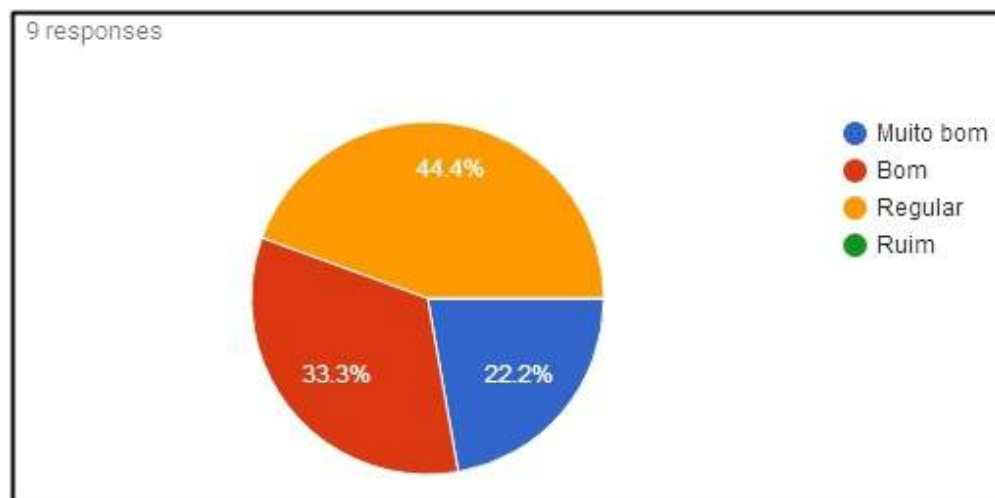
Gráfico 5 – Experiência de uso com algum Software Livre



Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Na perspectiva de comparação, procurou-se estabelecer a performance destes *softwares* frente a um líder de mercado como o Aleph 500, de forma que foi solicitado aos que tiveram experiência de uso com tais *softwares* que fizessem uma avaliação desses sistemas em termos de funcionalidade e qualidade. Para 2 (22.2%) respondentes, o *software* se demonstrou muito bom em comparação ao Aleph; 3 (33.3%) responderam que o *software* foi bom em comparação ao Aleph; e 4 (44.4%) avaliaram o *software* como regular em comparação com o Aleph (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Funcionalidade e qualidade em comparação ao Aleph

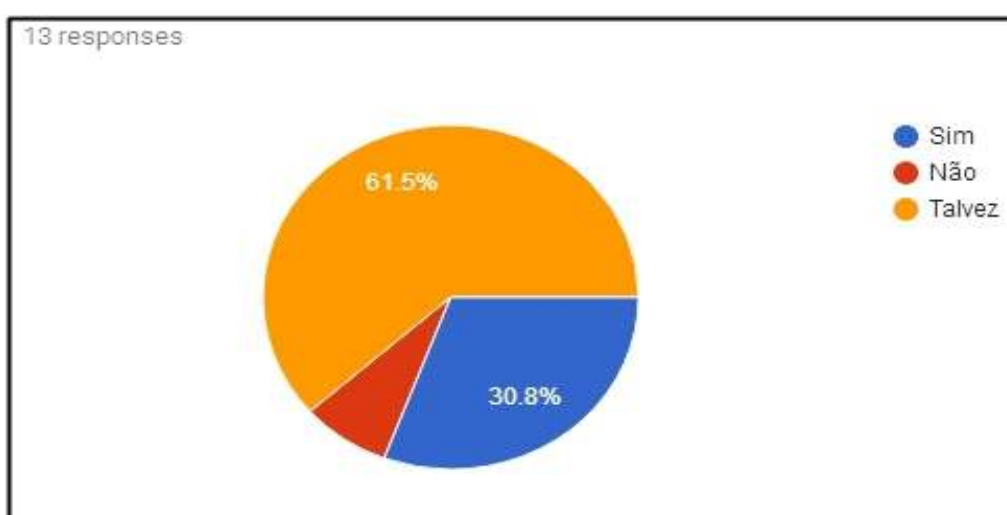


Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Os dados demonstram que, enquanto para a maioria dos respondentes estes *softwares* ainda precisam melhorar, eles já conseguem disputar em termos de funcionalidade e qualidade com os *softwares* proprietários. Não houve nenhuma avaliação ruim, o que pode ser entendido como indício de que, cada vez mais, esses *softwares* se demonstram uma boa opção de aquisição para instituições que possuem seu próprio setor de TI capaz de fazer a manutenção destes *softwares* e, conseqüentemente, contar com um sistema de informação para suas bibliotecas sem a necessidade de investir grandes quantidades de recursos financeiros em um *software* proprietário.

Especificamente sobre a automação da biblioteca, a entrevista deixou claro que esta teria sido mais rápida e eficiente se na época houvesse mais equipamentos e recursos humanos. Essa perspectiva é acentuada pelas respostas dos bibliotecários quanto às qualificações destes em colaborar com um projeto de automação de uma biblioteca, pois apenas 4 (30.8%) responderam possuí-las. 1 (7.7%) respondente afirmou não ter tais qualificações, e 8 (61.5%) responderam que não sabem se possuem tais competências (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Qualificações necessárias para colaborar com um projeto de automação



Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Tal estatística confirma a proposição de Rech (1985) ao afirmar da timidez e despreparo do profissional da informação frente ao profissional de TI. A não participação do bibliotecário nesse processo permite uma tomada de decisão

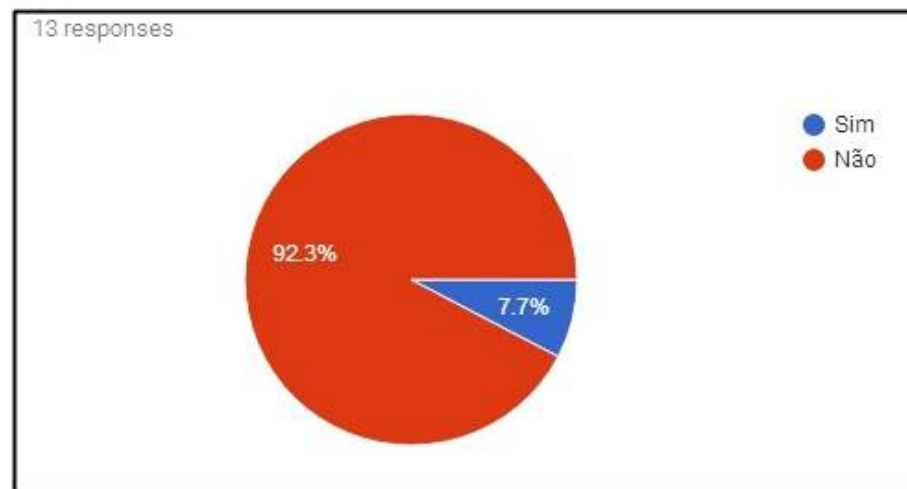
insatisfatória ou até mesmo impraticável do ponto de vista biblioteconômico, resultando em atrasos, ineficiência e potenciais fracassos na automação.

Ainda acerca da automação, durante a entrevista foi perguntado sobre as principais dificuldades enfrentadas ao longo dos anos com a implantação do sistema. O Entrevistado (2018) descreveu:

A BJA tinha problemas com equipamentos, recursos humanos e uma tendência a procrastinar suas mudanças. Infelizmente não se fazia um trabalho que estimulasse seus servidores e bolsistas a criarem, inovarem e aplicarem ideias novas nos serviços da biblioteca. O primeiro passo foi o mais difícil, que foi o de fazer com que as pessoas acreditassem na capacidade da instituição e delas próprias de que poderiam atualizar o sistema de empréstimo com eficiência, confiabilidade e segurança. Algumas pessoas não queriam iniciar o módulo de Circulação porque não consideravam os treinamentos suficientes, outras porque não disponibilizavam de equipamentos adequados e outras por não acharem confiável o sistema, sem mesmo testá-lo. Quando da implantação efetiva, ainda precisou-se muita conversa e mais treinamentos, a fim de acalmar as divergências entre as bibliotecárias da época (2010).

Essas informações representam um problema crítico durante a implantação do sistema e nos anos subsequentes. Apenas o módulo de Catalogação ficou em funcionamento durante mais de meia década e, mesmo após este tempo, ainda foi preciso muita persuasão e treinamentos de forma a chegar em um consenso entre os bibliotecários. Destaca-se aqui o evidente choque cultural entre o antigo e o novo, demonstrado por uma resistência notória à automação do serviço de Circulação, bem como a ausência de recursos tecnológicos imprescindíveis que não foram fornecidos para a biblioteca na época. Pode ser apontado como uma das principais razões para o problema com os bibliotecários a própria graduação destes. Como demonstrou os dados do questionário, quando indagados se estes profissionais achavam que sua graduação ofereceu suporte suficiente para prepará-los para as atuais demandas tecnológicas do mundo globalizado através de disciplinas que focassem no uso das TIC e sistemas automatizados, 12 (92.3%) responderam que não, ao passo em que apenas 1 (7.7%) respondeu ter sido devidamente preparado durante sua graduação em Biblioteconomia (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Capacidade da graduação em transmitir conhecimentos tecnológicos



Fonte: O autor, elaborado a partir do software Google Forms.

Isto confirma o pressuposto por Silva e Arruda (1998), no que diz respeito à estrutura dos cursos de Biblioteconomia ainda serem tradicionalistas, embora, em geral, possuam um discurso progressista.

Nesse prisma, vale ressaltar a pesquisa de Belluzzo (2005), sobre a Competência em Informação no ambiente digital de bibliotecários e educadores, onde o autor identificou a necessidade de se adquirir conhecimentos em áreas básicas, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 1 – Competências fundamentais no ambiente digital

<i>Desenvolvimento de processamento de dados e de informação</i>	o que é novo é possível utilizar (programas, aplicações e técnicas) para o tratamento adequado de dados e informação, permitindo fazer o mesmo de forma diferente e com custo/esforço menor.
<i>Conceitos básicos de hardware e software</i>	(material e lógica) e dos ambientes que estes geram, impactando a eficiência (aproveitamento dos recursos disponíveis) e a eficácia (nível de sucesso do alcance das metas e dos resultados propostos) do desempenho das pessoas, o que permitirá a agregação de valor ao trabalho e a obtenção do novo conhecimento.
<i>Impacto social resultante do uso de computadores e tecnologias associadas</i>	saber examinar a concepção, usos e conseqüências das TIC's nos modos em que estão sendo utilizadas para a interação entre as pessoas, nas organizações e nos diferentes contextos culturais.
<i>Formas de utilização das TIC's nas diferentes áreas do saber</i>	adotando uma postura multifuncional e multidisciplinar na gestão da informação e da comunicação.

Fonte: Belluzzo (2005, p. 44)

Na questão dos problemas com a falta de ferramentas tecnológicas, foi perguntado durante a entrevista sobre os principais anseios em financiamento tecnológico atualmente, em quais aspectos poderiam ser melhorados. O Entrevistado (2018) respondeu que:

A Biblioteca não possui um sistema de refrigeração adequado atualmente. Estão sendo instalados aparelhos de split no salão de Acervo Geral, nas salas de Periódicos, Circulação, Obras Raras, Oficina de Conservação e Restauro, Coleção Celso Cunha e sala de Processamento Técnico. Essas instalações ficarão melhores refrigeradas, colaborando para que os usuários possam ficar estudando, consultando e circulando tranquilamente nas dependências da BJA. Isso também trará uma melhora para a conservação dos acervos, que sofre com a oscilação de temperatura e umidade do prédio. [...] Temos sistema de alarme e de câmeras de segurança, porém em pequena escala. Há previsões de ampliação desses itens.

Destaca-se que há dois anos a biblioteca recebeu a instalação de pontos de internet *wireless* abertos, o que tem colaborado para que o acesso a bases informacionais e sistemas de comunicação sejam mais práticos e efetivados diretamente dos suportes informacionais dos usuários. Seguindo com informações do contexto atual da BJA, o Entrevistado foi indagado acerca de sua avaliação da biblioteca quanto aos problemas mencionados e quanto ao contexto tecnológico na contemporaneidade, o qual respondeu:

Acredito que a BJA evoluiu 100%, está apta a qualquer inovação e conta com uma equipe que não tem medo de fazer coisas novas, mas está pronta para testar, avaliar, reorganizar, substituir, se necessário, qualquer tipo de serviço ou atividade que se executa na Biblioteca. (ENTREVISTADO, 2018).

Nesta perspectiva, nota-se que houve uma mudança comportamental positiva entre os bibliotecários da BJA nos últimos anos. Em razão do esforço conjunto dos funcionários com o passar dos anos, que possibilitou a superação das dificuldades iniciais, atualmente já podemos considerar que a automação da Biblioteca José de Alencar foi bem-sucedida.

9 CONCLUSÃO

No desenvolvimento deste trabalho foi possível notar que as habilidades para lidar com as Tecnologias da Informação e Comunicação apresentam-se como necessidades que precisam ser adquiridas e desenvolvidas por todos os profissionais, não apenas pelos profissionais da informação. Através do histórico e dados apresentados, foi possível contemplar como as bibliotecas mudam a cada época com o surgimento de inovações e a aceitação e utilização destas pela sociedade, evidenciando como a tecnologia possui um importante papel na transformação dos ambientes informacionais.

Dados essenciais foram coletados no que tange o histórico da automação da Biblioteca José de Alencar, ilustrando os principais desafios e barreiras enfrentados ao longo do trajeto da biblioteca. Verificou-se que atualmente a BJA conta com os requisitos para enfrentar os principais problemas trazidos pela sociedade da informação, bem como para fazer pronto proveito de suas principais vantagens.

No que diz respeito ao profissional bibliotecário, pôde-se notar, ao longo da análise, a percepção que eles possuem quanto a si próprios no que tange a seu ser/fazer profissional, de forma que pode ser apontada uma necessidade de aprendizado contínuo para a melhoria de suas qualificações e competências, pois o papel de mediador do bibliotecário se faz ainda mais relevante para o usuário remoto e as formas pelas quais este tipo de usuário pode expressar suas necessidades e receber ajuda devem ser pensadas pelas bibliotecas.

Quanto à formação destes profissionais, faz-se aqui sugerida a inserção ou aprimoramento de disciplinas práticas e teóricas sobre Tecnologias da Informação e Comunicação, sistemas automatizados e Competência em Informação, além da criação de cursos de extensão nas áreas mencionadas para as Faculdades, Escolas e Cursos de Biblioteconomia, objetivando o desenvolver das habilidades dos graduados em lidar com os desafios da contemporaneidade desde a graduação, haja vista que notou-se uma necessidade para que o profissional da informação inove, traga para a biblioteca novas formas de se relacionar com o usuário, modernize-se e incorpore mudanças que atendam o atual cenário tecnológico que se consolida cada vez mais em nossa sociedade e que o possibilite uma constante adaptabilidade às demandas do mundo globalizado.

Nessa perspectiva, sugere-se também às bibliotecas elaborarem programas de treinamento de usuário, para aprimorar os nativos digitais nas suas buscas informacionais com os equipamentos oferecidos e aproximar os usuários que não estão familiarizados com essas tecnologias.

Considerando o estudo desenvolvido neste trabalho, faz-se evidente que, hoje, a automação é não apenas desejável, mas uma necessidade, haja vista o grande volume de produção científica e as novas demandas dos usuários nativos digitais. Nessa perspectiva, sugere-se aqui encarar a automação:

- a) sem medo, pois a automação se faz presente quando há um problema e ela se demonstra como a solução à tal problema, sendo capaz de melhorar a qualidade dos produtos e serviços onde ela ocorre – sob o prisma de que sociedade atual é uma sociedade da informação, é vital entender que o desafio da mudança não seja visto como uma ameaça, mas uma oportunidade para renovação;
- b) sem ilusão, pois como demonstrado ao longo do trabalho, existem certas desvantagens que podem ocorrer com a implantação de um sistema de informação em especial quando se há a visão de que a automação seria uma espécie de salvação que trará benefícios sem custo algum – uma decisão e processo de tal magnitude deve ser devidamente planejada.

Nesse entendimento, sugere-se que alguns procedimentos-chave sejam observados e efetuados de maneira a diminuir as desvantagens que possam vir a desestabilizar uma automação:

- a) o processo de automação de bibliotecas exige um projeto de implantação elaborado a partir de uma compreensão plena, pautada em estudos acerca do fabricante do produto e das necessidades dos usuários que a biblioteca tem como objetivo atender;
- b) a escolha de um *software* é uma tarefa cooperativa, integrada e participativa entre os profissionais e constitui um dos grandes desafios para as bibliotecas, por isso mesmo, é uma etapa de importância primordial, na qual é essencial que haja a certificação que o *software* escolhido seja testado e validado no mercado, atendendo o nível de satisfação exigido pelos usuários;

- c) o *software* não deve ser avaliado apenas pelas suas características tecnológicas, mas também pela capacidade da empresa fornecedora do produto em responsabilizar-se em garantir suporte técnico em tempo hábil de acordo com as demandas do usuário e da instituição contratante, além de garantir as atualizações necessários ao perfeito funcionamento do sistema, e apresentar documentação atualizada do produto no que tange seu uso e aspectos técnicos;
- d) ressalta-se, finalmente, a importância da avaliação periódica dos processos e ferramentas utilizadas, de maneira a atender a demanda informacional dos usuários da biblioteca, haja vista que a evolução constante das TIC ocasiona a obsolescência de projetos defasados, acentuando a necessidade de atualizações contínuas e flexibilidade para alteração e aprimoramento dos processos utilizados.

O trabalho faz um convite à reflexão a respeito das transformações nas formas de se relacionar entre a biblioteca, os bibliotecários e os usuários. A relação entre estes três atores está cada vez mais mediada pelas TIC no contexto sociocultural da nossa sociedade, assim, procurou-se apresentar um melhor entendimento do papel das tecnologias e da contribuição que elas podem dar para as bibliotecas. Na perspectiva da continuidade deste trabalho, indica-se a possibilidade de um estudo envolvendo bibliotecas do setor privado e público, com o objetivo de checar as diferenças em termos de financiamento tecnológico e o que isto causa em questão de impacto e consequência no que diz respeito a dinâmica entre os bibliotecários e os usuários dessas bibliotecas. Indica-se também estudos de caráter parecido que abranjam os bibliotecários de outras bibliotecas da UFRJ, no intuito, em especial, de conhecer o histórico da automação dessas unidades de informação, haja vista que as informações coletadas acerca da história da automação da biblioteca aqui pesquisada se demonstraram importantes e pertinentes, pois o ser humano aprende tanto com seus acertos quanto com seus erros.

Por fim, salienta-se que, como menciona a quinta Lei de Ranganathan, a biblioteca é um organismo em crescimento, e todos os organismos não só são moldados pelo ambiente externo, mas dependem deste para se manterem vivos. Na nossa sociedade, as TIC estão tão intrinsecamente ligadas ao cotidiano de todas as

peças, que se faz essencial as bibliotecas se adaptarem a estas transformações, para que sobrevivam na sociedade da informação, haja vista que, hoje, o amplo acesso e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação garantem o acesso básico à informação. Consequentemente, as TIC já podem ser consideradas imprescindíveis ao pleno exercício da cidadania em um Estado Democrático de Direito.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Francisca Lunara Cunha; BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues. O papel da biblioteca universitária como mediadora no processo de ensino-aprendizagem nas bibliotecas universitárias na cidade de Juazeiro do Norte- CE.

Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, Minas Gerais, v. 3, n. 2, 2013.

Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/2016/0>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

ALEPH 500. 2005. Disponível em: <<http://www.exl.com.br/aleph.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

AMBROSI, A. et al. **Desafios de palavras**: enfoques multiculturais sobre as sociedades da informação. Caen: C& F Éditions, 2005. (Versão multilíngue).

Disponível em: <http://cfeditions.com/edm/ressources/specimen_edm_por.pdf>.

Acesso em: 27 mai. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BIBLIOTECA JOSÉ DE ALENCAR. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://letras.biblioteca.ufrj.br>>. Acesso em: 20. jun. 2018.

BRASIL. Lei n. 4.084, de 30 de junho de 1962. Dispõe sobre a Profissão de Bibliotecário e regula seu exercício. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 02 de julho de 1962.

BRETTAS, A. P. A biblioteca pública: um papel determinado e determinante na sociedade. **Biblos**, Rio Grande, v. 24, n.2, p.101-118, jul./dez. 2010. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/biblos/article/viewFile/1153/1030>>. Acesso em: 9 jun. 2017.

BUENO, Aparecida de Fatima Cavalheiro; MESSIAS, Lucilene Cordeiro da Silva. As novas tecnologias e os impactos nas bibliotecas: habilidades do profissional bibliotecário na atualidade. IN: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 25., 2013, Florianópolis. **Anais...** Santa Catarina: CBBB, 2013.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciências da Informação**, Minas Gerais, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2017. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/54/47>>. Acesso em: 15 mai. 2017.

CARDOSO, A. M. P. Pós-modernismo e informação: conceitos complementares?. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 63-79, jan./jun. 1996. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/241/28>>. Acesso em: 2 jun. 2017.

CARVALHO, K. T. O profissional da informação: o humano multifacetado. **DataGramaZero**, v. 3, n. 5, out., 2002. Não paginado. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1268>>. Acesso em: 29 Jun. 2018.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 8. ed. rev. e amp. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Disponível em:

<<https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/304257/course/section/74926/A%20sociedade%20em%20rede.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

CASTELLS, Manuel **O poder da identidade**. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CASTILHO, L. B. **O uso da tecnologia da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior brasileiro**. 2014.

Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação e do Conhecimento) – Faculdade de Ciências Empresarias, Fundação Mineira de Educação e Cultura, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/2523/1507>>.

Acesso em: 7 jun. 2017.

CERVO, L. A.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COELHO, Taysa. **10 fatos sobre o uso de redes sociais no Brasil que você precisa saber**. 2018. Disponível em:

<<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/02/10-fatos-sobre-o-uso-de-redes-sociais-no-brasil-que-voce-precisa-saber.ghtml>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

CÔRTE, Adelaide Ramos et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. **Ciência da Informação**, v. 28, n. 3, p. 241-256, 1999. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/828>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

CUNHA, Miriam Vieira da. O papel social do bibliotecário. **Encontros Bibli**, n. 15, p. 41-46, jan./jun. 2003. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2003v8n15p41/5234>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

DAVENPORT, T. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

ECO, Umberto. **O nome da rosa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983.

ENTREVISTADO. **Entrevista para TCC**. Entrevistador: Erick Barbosa Gomes. Rio de Janeiro, 2018. 1 arquivo .mp3 (15 min.).

FACULDADE DE LETRAS. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<http://www.portal.letras.ufrj.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

FALCÃO, J. T. da R.; RÉGNIER, J. Sobre os métodos quantitativos na pesquisa em ciências humanas: riscos e benefícios para o pesquisador. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 81, n. 198, p. 229-243, maio./ago., 2000.

FURTADO, Cassia Cordeiro. Biblioteca escolar, nova geração e tecnologias da informação e comunicação. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 25., Florianópolis. **Anais...** 2013. Disponível em <<https://portal.febab.org.br/anais/article/download/1244/1245>>. Disponível em: 20 jun. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, Editora Atlas, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2018.

GOMES, Sônia de Conti. **Bibliotecas e sociedade na primeira república brasileira**: fatores sócio-culturais que atuaram na criação e instalação de bibliotecas de 1890 a 1930. 1981. 113f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Biblioteconomia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-933GT4/dissertacao_soniadecontigomes.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 jun. 2017.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Moderno profissional da informação: elementos para sua formação no Brasil. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n.1, p.124-137, 1997. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1597>>. Acesso em: 16 maio 2018.

HOLANDA, Cíntia; NASCIMENTO, Amanda. **Bibliotecário**: gestor das unidades de informação. Disponível em: <http://rabci.org/rabci/sites/default/files/Bibliotecario_id.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

KOMESU, Fabiana. Blogs e as práticas de escrita sobre si na internet. In: Marcuschi LA e Xavier AC. **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna; 2004.

KUHLTHAU, Carol Collier. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: VIANNA, Márcia Milton; CAMPELLO, Bernadete; MOURA, Victor Hugo Vieira. **Biblioteca escolar**: espaço de ação pedagógica. Belo Horizonte: EB/UFMG, 1999. p. 9-14. Seminário promovido pela Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais e Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, 1998, Belo Horizonte.

LANCASTER, F. W. Ameaça ou oportunidade? O futuro dos serviços de bibliotecas à luz das inovações tecnológicas. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Minas Gerais, v. 25, n. 1, p. 7-27, jan./jun., 1994.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. Brasília, DF: Brique de Lemos/Livros, 1996. Disponível em: <<http://www.restaurabr.org/siterestaurabr/CICRAD2011/M1%20Aulas/M1A3%20Aula/20619171-le-coadic-francois-a-ciencia-da-informacao.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.

LEVACOV, Marília. Bibliotecas virtuais: (r)evolução?. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, Maio/Aug., 1997. Não paginado. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200003>. Acesso em: 10 maio 2018.

LUSSATO, B. **La théorie de l'empreinte**. Paris: ESF, 1991.

MACHADO, Frederico Borges; SUAIDEN, Emir José. O papel da biblioteca pública e seus desafios frente aos avanços tecnológicos. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documento e Ciência da Informação, 25., 2013. **Anais...** Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/viewFile/1284/1285>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

MACIEL, A. D.; MENDONÇA, D. C. Um novo profissional: o bibliotecário como agente de transformação social. In: ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE E CENTRO-OESTE, 12., 2011. Campo Grande. **Anais Eletrônicos...** Porto Alegre: UFRGS, 2011. Disponível em: <http://rabci.org/rabci/sites/default/files/Um%20novo%20perfil%20profissional_id.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017. p. 11.

MASUDA, Yoneji. **A sociedade da informação como sociedade pós-Industrial**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1982.

MATA, M. L. **A competência informacional de graduandos de biblioteconomia da região sudeste**: um enfoque nos processos de busca e uso ético da informação. 2009. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/93621/mata_ml_me_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 abr. 2017.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORIGI, Valdir José; SOUTO, Luzane Ruscher. Entre o passado e o presente: as visões de biblioteca no mundo contemporâneo. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Santa Catarina, v. 10, n. 2, p. 189-206, jan./dez., 2005. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/432/552>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

MURAKAMI, Tiago. **Entrevista com Edilson Damasio**. Disponível em: <<https://bsf.org.br/2006/09/29/entrevista-com-edilson-damasio/>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As tecnologias de informação e comunicação (TICs) como aliados para o desenvolvimento. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, Vitória da Conquista, n. 10, p. 151-174, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/884/891>>. Acesso em: 5 mai. 2017.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI, Ivete. Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda L. Ginez de; FUJINO, Asa; NORONHA, Daisy P. (Org.). **Informação e contemporaneidade: perspectivas**. Recife: Néctar, 2007. p. 47-96. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/nucleos/colabori/documentos/Infoeducacao.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

PESSOA, Fernando. A espantosa realidade das coisas. In: **Poemas de Alberto Caeiro**. 10. ed. Lisboa: Ática, 1993. Disponível em: <<http://arquivopessoa.net/textos/3364>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

RECH, C. E. Automação de serviços em bibliotecas. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, Rio Grande, v. 1, p. 39-68, 1985. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/3>>. Acesso em: 20 Jun. 2018.

RIGHETTI, Sabine. **USP perde a liderança das universidades para a UFRJ**. Disponível em: <<http://ruf.folha.uol.com.br/noticias/2016/09/1813940-usp-perde-a-lideranca-das-universidades-para-a-ufrj.shtml>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

RODRIGUES, Anielma Maria Marques; PRUDÊNCIO, Ricardo Bastos Cavalcante. AUTOMAÇÃO: a inserção da biblioteca na tecnologia da informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 5, n. 1/2, 2009. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/viewFile/3944/3109>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SANTOS, Josiel Machado. A cultura da informação nas bibliotecas públicas brasileiras. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 54-67, jan./jun., 2014. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/280/291>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SCHWARCZ, Lilia M. **A longa viagem da biblioteca dos reis**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. Disponível em: <http://www.usp.br/cje/anexos/pierre/alongaviagemdabibliotecadosreis_lilia_schwarz.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3480016/mod_label/intro/SEVERINO_Metodologia_do_Trabalho_Cientifico_2007.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2017.

SILVA, Carla Maria T. de Sousa C. da; ARRUDA, Guilhermina Melo. A formação do profissional de biblioteconomia frente às novas tendências do mercado globalizado. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 3, n. 6, 1998. Não paginado. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/27/60>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SILVA, F. C. L. **Universidade e extensão: a trajetória em um centro universitário**. 2008. 277f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SILVA, Natália Rodrigues. O bibliotecário mediante as novas tecnologias da informação e comunicação. In: Encontro Regional dos Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Ciência e Gestão da Informação, 17., Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2014.

SILVEIRA, Júlia Gonçalves da. Gerenciando bibliotecas universitárias na era da Internet: disponibilização de informações e comunicação interativa com usuários, concretizada no site da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia da UFMG. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 10., 1998, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: UNIFOR, 1998. 1 Disquete.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 25, n. 1, p.15-26, jan./jun., 2001. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/10/pdf_c111fa11c3_0012276.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2018.

TOMAÉL, M. I. S. et al. Avaliação de fontes de informação na internet: critérios de qualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, Paraíba, v. 11, n. 2, p. 13-35, 2001. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/1061>>. Acesso em: 20 Jun. 2018.

TORINO, Lígia Patrícia et al. A satisfação dos alunos após a implantação do Sistema Pergamum na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus de Campo Mourão. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: CRUESP, 2008. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/46>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <<https://ufrj.br>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

VERASZTO, E. V. et al. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **PRISMA.COM**, n. 8, p. 60-85, 2008. Disponível em: <<http://ojs.letras.up.pt/ojs/index.php/prisma.com/article/viewFile/2078/1913>>. Acesso em: 2 mai. 2017.

VIANA, Michelângelo Mazzardo Marques. Uma breve história da automação de bibliotecas universitárias no Brasil e algumas perspectivas futuras. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 43-86, jan./jun., 2016.

Disponível em:

<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/download_view/45599>. Acesso em: 20 jun. 2018.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. **Ciencia da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, 2000. Disponível em:

<<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/889/924>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

WOOLISCROFT, Michael. **From library user education to information literacy: some issues arising in this evolutionary process**. Gaborone: University of Otago, 1997. Disponível em: <www.otago.ac.nz/library/pdf/tandlpapers_MJW.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2017.

WURMAN, R. S. **Ansiedade de informação**: como transformar informação em compreensão. 5. ed. São Paulo: Cultura Editores, 1995.

APÊNDICE A – ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO

1) Historicamente, quanto você acha que o advento das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) mudou o fazer do profissional bibliotecário?

- Muito
- Regular
- Pouco
- Não mudou

2) Para você, qualquer biblioteca, independentemente do tipo ou tamanho, necessita ser automatizada?

- Sim
- Não
- Não sei

3) Se sua resposta na questão anterior foi Não, em quais casos você considera que a automação pode ser considerada negligenciável?

4) Você acha que a grade de disciplinas de sua graduação em Biblioteconomia foi suficiente para prepará-lo(a) para as atuais demandas tecnológicas do mundo globalizado? (disciplinas que focaram no uso das TIC, sistemas automatizados, etc)

- Sim
- Não

5) Você sentiu necessidade de fazer cursos e/ou treinamentos para lidar melhor com as Tecnologias da Informação e Comunicação ou com o sistema de informação da biblioteca?

- Sim

Não

6) Você acredita que, com a implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação na biblioteca, a interação com os usuários sofreu alguma mudança significativa? (e-mail, mídia social, etc)

Sim

Não

7) Se sua resposta à questão anterior foi Sim, qual foi a principal mudança?

8) Você acredita que possui as qualificações necessárias para colaborar com um projeto de automação de uma biblioteca?

Sim

Não

Talvez

9) Você já teve experiência de uso com algum sistema de informação para biblioteca gratuito (Software Livre)?

Sim

Não

10) Caso sua resposta na questão anterior tenha sido Sim, como você acha que esse(s) software(s) se compara(m), em termos de funcionalidade e qualidade, ao Aleph?

Muito bom

Bom

Regular

Ruim

APÊNDICE B – ESTRUTURA DA ENTREVISTA

- 1) Qual o sistema de informação (software) utilizado pela Biblioteca José de Alencar?
- 2) Em que ano se deu a implantação do Aleph na Biblioteca José de Alencar?
- 3) Desde a implantação do sistema de informação, você acha que houve alguma mudança nas necessidades informacionais dos usuários, seja em questão de conteúdo ou abordagem?
- 4) Já houve alguma experiência com usuários que não sabiam lidar com um ou mais recursos tecnológicos básicos (computador, e-mail, etc)?
- 5) Existe, atualmente, algum planejamento para que o conteúdo dos livros seja digitalizado e disponibilizado para os usuários remotos?
- 6) Em termos de financiamento tecnológico, quais aspectos poderiam ser melhorados?
- 7) Quais os principais impactos com a implantação do ar-condicionado e do acesso à internet wireless aberto?
- 8) A biblioteca conta com uma página em alguma mídia social ou site específico?
- 9) Após a implantação do sistema, foi oferecido um curso de treinamento para os bibliotecários?
- 10) A biblioteca foi consultada na tomada de decisão sobre qual sistema de informação seria adquirido pela universidade?
- 11) Houve algum projeto formal específico para a Conversão Retrospectiva após a automação?
- 12) O backlog zero foi alcançado?
- 13) O SiBi forneceu um documento de política de catalogação voltado para a inserção de itens no sistema na época da automação?

14) A biblioteca utiliza algum processo alternativo de empréstimo no caso do sistema não estar funcionando?

15) Com qual frequência o sistema costuma ficar fora do ar?

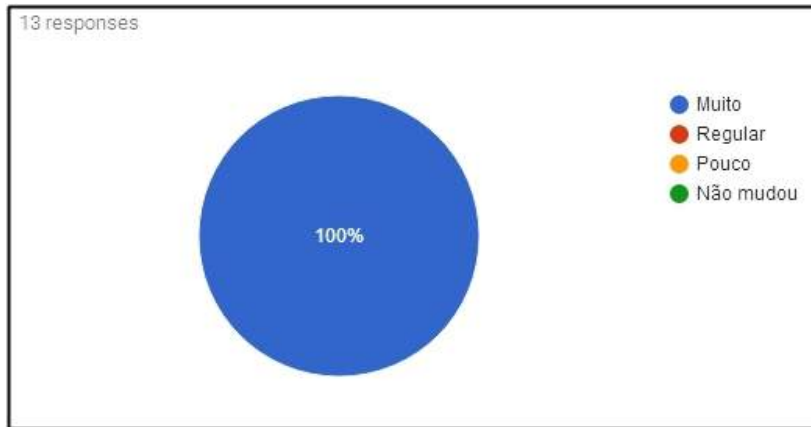
16) Sobre a automação da Biblioteca José de Alencar, quais aspectos você considera que poderiam ter sido mais satisfatórios?

17) Historicamente, quais as principais dificuldades e contratempos enfrentados com a implementação do sistema?

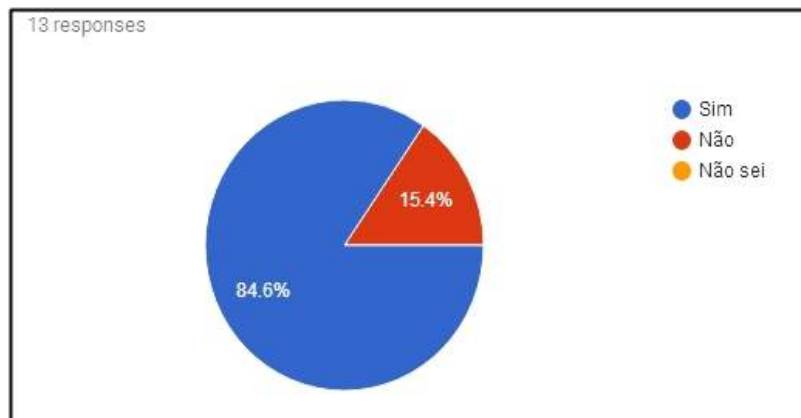
18) Como você avalia a atual situação da biblioteca quanto aos problemas mencionados e quanto ao contexto tecnológico da contemporaneidade?

APÊNDICE C – DADOS COLETADOS NO QUESTIONÁRIO

1) Historicamente, quanto você acha que o advento das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) mudou o fazer do profissional bibliotecário?



2) Para você, qualquer biblioteca, independentemente do tipo ou tamanho, necessita ser automatizada?

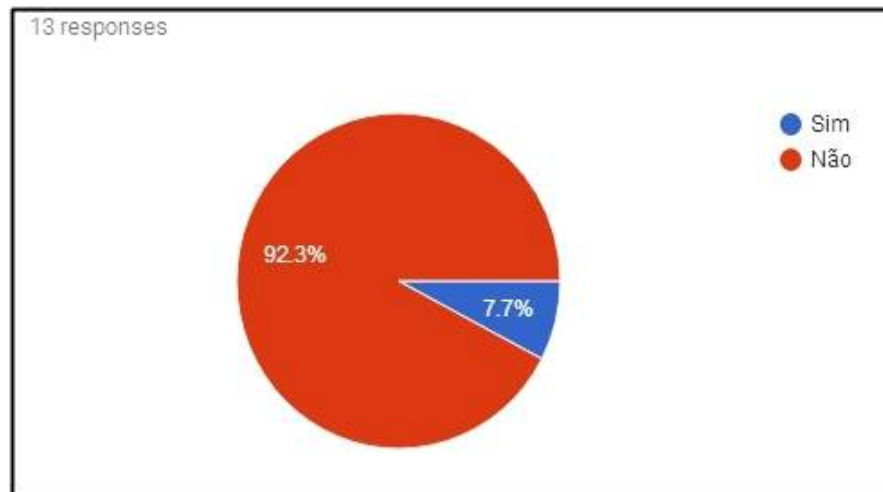


3) Se sua resposta na questão anterior foi Não, em quais casos você considera que a automação pode ser considerada negligenciável?

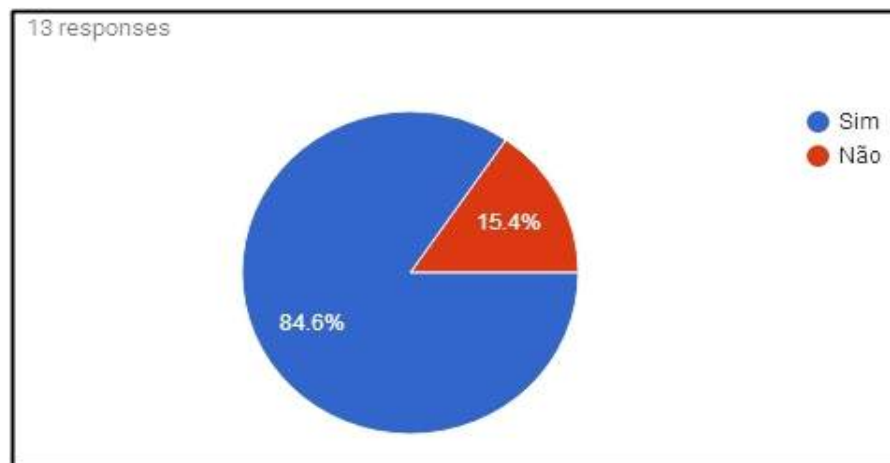
Resposta 1 = Nos casos onde o acesso à internet não é possível.

Resposta 2 = Quando a biblioteca é muito pequena e pode ser controlada por fichários.

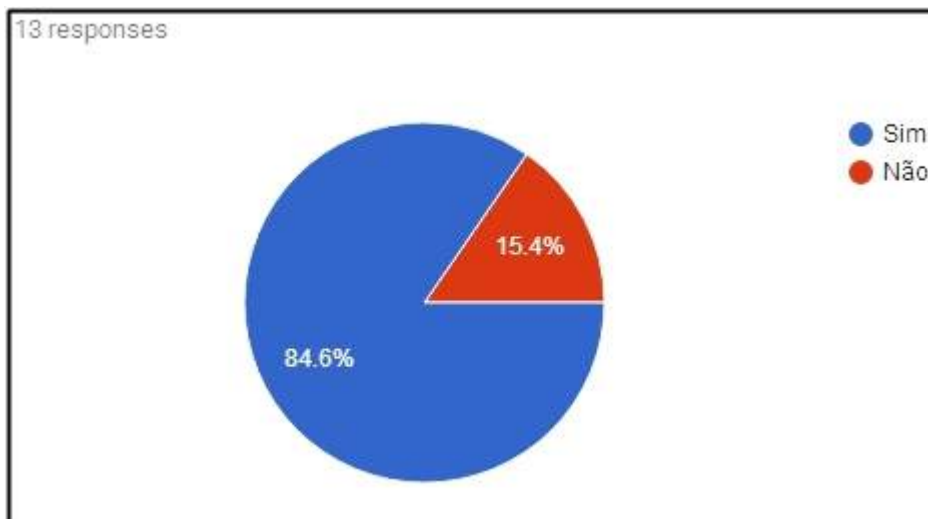
4) Você acha que a grade de disciplinas de sua graduação em Biblioteconomia foi suficiente para prepará-lo(a) para as atuais demandas tecnológicas do mundo globalizado? (disciplinas que focaram no uso das TIC, sistemas automatizados, etc)



5) Você sentiu necessidade de fazer cursos e/ou treinamentos para lidar melhor com as Tecnologias da Informação e Comunicação ou com o sistema de informação da biblioteca?



6) Você acredita que, com a implantação das Tecnologias de Informação e Comunicação na biblioteca, a interação com os usuários sofreu alguma mudança significativa? (e-mail, mídia social, etc)



7) Se sua resposta à questão anterior foi Sim, qual foi a principal mudança?

Resposta 1 = Essas ferramentas facilitaram o contato com o usuário.

Resposta 2 = Resposta agilizada, interação imediata, economia de tempo valorizando o usuário e maior tempo ao bibliotecário para outras atividades.

Resposta 3 = A rapidez da resposta. O pesquisador obtém determinadas respostas com rapidez e precisão.

Resposta 4 = Disponibilidade em tempo integral.

Resposta 5 = Certamente, o contato com o usuário passou a ser mais direto e simples, facilitando tanto para eles como para a equipe da biblioteca.

Resposta 6 = Forma de comunicação se tornou mais rápida e necessidade de atualizações diversas mais frequentes.

Resposta 7 = Com o aparecimento das TIC a comunicação entre a biblioteca e o usuário ficou mais rápida e estreita. A biblioteca pode divulgar seus produtos e serviços nas mídias sociais e, também, seu acervo em base de dados.

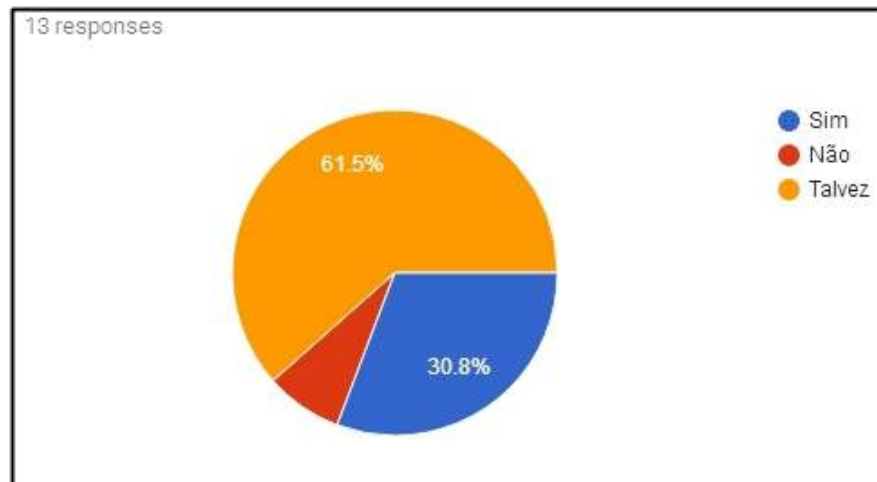
Resposta 8 = Facilitou bastante o trabalho do bibliotecário em relação ao usuário. Tornou tráfego mais ágil.

Resposta 9 = Principalmente com relação ao Serviço de Referência mais dinâmico e pesquisas bibliográficas.

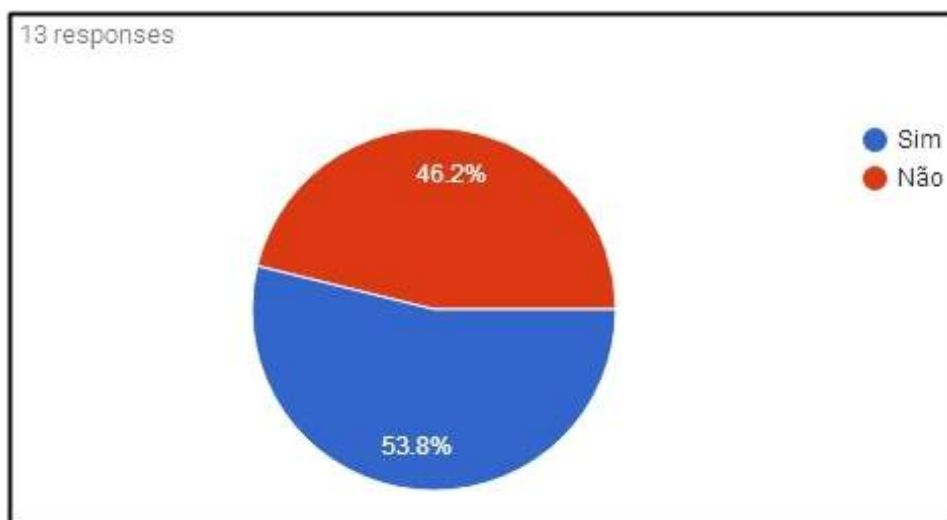
Resposta 10 = Mudança na interação envolvimento com o usuário, via mídias sociais.

Resposta 11 = Velocidade.

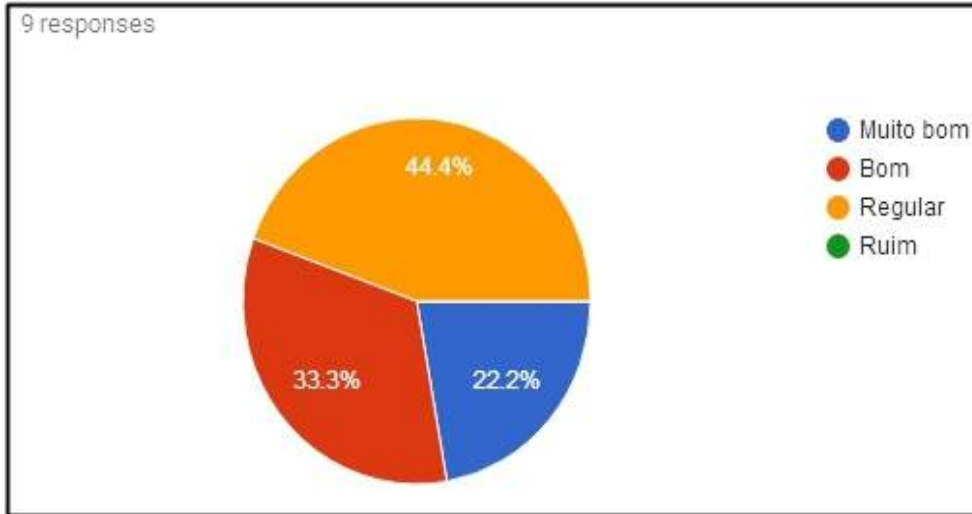
8) Você acredita que possui as qualificações necessárias para colaborar com um projeto de automação de uma biblioteca?



9) Você já teve experiência de uso com algum sistema de informação para biblioteca gratuito (Software Livre)?



10) Caso sua resposta na questão anterior tenha sido Sim, como você acha que esse(s) software(s) se compara(m), em termos de funcionalidade e qualidade, ao Aleph?



APÊNDICE D – DADOS TRANSCRITOS DA ENTREVISTA

1) Qual o sistema de informação (software) utilizado pela Biblioteca José de Alencar?

A Biblioteca José de Alencar (BJA) utiliza o ALEPH 500, que é um sistema integrado para a automação de bibliotecas e centros de pesquisa.

2) Em que ano se deu a implantação do Aleph na Biblioteca José de Alencar?

A Biblioteca José de Alencar foi pioneira no final dos anos de 1990 e 2000 quando participou como biblioteca-piloto nas primeiras automações de acervos na UFRJ. Em 2004 iniciou-se a implantação do módulo de catalogação no Sistema Aleph. E em 03 de dezembro de 2010 colocamos em funcionamento o módulo Circulação.

3) Desde a implantação do sistema de informação, você acha que houve alguma mudança nas necessidades informacionais dos usuários, seja em questão de conteúdo ou abordagem?

Quando da implantação do módulo Circulação, foi necessário fazer um treinamento para que os usuários pudessem se acostumar e compreender o novo sistema, principalmente em relação à confiabilidade e segurança do empréstimo efetuado não mais de modo manual, mas de modo automatizado.

4) Já houve alguma experiência com usuários que não sabiam lidar com um ou mais recursos tecnológicos básicos (computador, e-mail, etc)?

Foi, e ainda é, muito comum encontrar usuários que não se sentem confortáveis, confiantes ou com autonomia para a utilização do sistema de recuperação de informações automatizado. Procuramos desde o início da automatização orientar os servidores e bolsistas que fazem atendimento de Circulação que orientem, expliquem e deixem confiantes e à vontade os usuários para que possam ter autonomia na utilização do sistema. Em relação às buscas de artigos no Portal Capes, onde é necessário baixar o artigo e enviar por e-mail ou salvar em pendrive, também nota-se algumas dificuldades, mas a equipe da BJA procura orientar e auxiliar para que esses usuários tenham facilidade e agilidade na recuperação e salvamento dessas informações.

5) Existe, atualmente, algum planejamento para que o conteúdo dos livros seja digitalizado e disponibilizado para os usuários remotos?

Apenas obras com conteúdo aberto, livre de *copyright* ou com autorização do autor podem ser disponibilizadas. Dessa forma temos disponíveis as obras com mais de 70 anos de publicação, as de domínio público e as teses e dissertações disponíveis em pdf, para consulta no Minerva (<http://www.minerva.ufrj.br>). Gostaríamos de poder disponibilizar muitas outras obras, porém, devido aos direitos autorais vigentes, não há possibilidade. Fazemos algumas digitalizações para uso de Comutação Bibliográfica, que posteriormente ficam como consulta na BJA.

6) Em termos de financiamento tecnológico, quais aspectos poderiam ser melhorados?

A Biblioteca não possui um sistema de refrigeração adequado atualmente. Estão sendo instalados aparelhos de split no salão de Acervo Geral, nas salas de Periódicos, Circulação, Obras Raras, Oficina de Conservação e Restauro, Coleção Celso Cunha e sala de Processamento Técnico. Essas instalações ficarão melhores refrigeradas, colaborando para que os usuários possam ficar estudando, consultando e circulando tranquilamente nas dependências da BJA. Isso também trará uma melhora para a conservação dos acervos, que sofre com a oscilação de temperatura e umidade do prédio. Há dois anos recebemos a instalação de pontos de *wi-fi*, que colabora para que o acesso a bases informacionais e sistemas de comunicação seja muito efetivo, colaborando também para que os usuários possa utilizar notebooks em seus estudos. Temos sistema de alarme e de câmeras de segurança, porém em pequena escala. Há previsões de ampliação desses itens.

7) Quais os principais impactos com a implantação do ar-condicionado e do acesso à internet wireless aberto?

O ar-condicionado no Acervo Geral ainda não está em funcionamento, pois a Administração da Faculdade de Letras necessita terminar, junto ao setor de engenharia da UFRJ, a checagem das fontes de energia elétrica e organizar a distribuição de disjuntores. A ideia da climatização é muito bem-vista pelos usuários e servidores. Trata-se de uma conquista da unidade. Em relação à utilização da internet via *Wi-Fi*, tanto usuários como servidores e bolsistas consideram uma grande conquista também, facilitando e agilizando a comunicação entre a BJA, usuários e demais sistemas e unidades externas.

8) A biblioteca conta com uma página em alguma mídia social ou site específico?

A BJA tem uma página oficial na UFRJ, tem página no Facebook. Nosso Twitter atualmente está desativado devido à falta de pessoal para administração do mesmo. O Blog da Biblioteca também fornece informações básicas e remete à página oficial da UFRJ.

9) Após a implantação do sistema, foi oferecido um curso de treinamento para os bibliotecários?

Treinamentos foram planejados e aplicados aos bibliotecários através do Sistema de Informações e Bibliotecas, que posteriormente planejaram e aplicaram treinamentos aos servidores e bolsistas do setor de Circulação, posteriormente para os demais setores.

10) A biblioteca foi consultada na tomada de decisão sobre qual sistema de informação seria adquirido pela universidade?

As informações acerca de sistemas de automação são passadas às bibliotecas pelo SiBI, que conta com a colaboração de todas as bibliotecas. Após isso, o SiBi procurou um sistema que fosse abrangente, com várias opções de busca; opção de escolher uma parte específica de seu catálogo, como periódicos, uma biblioteca

específica, ou ainda materiais audiovisuais; opção de serviços de DSI (Disseminação Seletiva da Informação); Integração de módulos (catalogação, circulação). Após isso, repassou à UFRJ para aquisição, sendo que a palavra final fica por conta da Procuradoria da UFRJ, devido aos detalhes da licitação.

11) Houve algum projeto formal específico para a Conversão Retrospectiva após a automação?

Toda a conversão de sistemas de automação foi elaborado e aplicado pelo SiBi junto ao NCE (Núcleo de Computação Eletrônica), devido à grande escala de informações e o servidor estarem sob responsabilidade do NCE.

12) O backlog zero foi alcançado?

Em teoria, todas as catalogações do sistema antigo foram transferidas para o novo sistema, porém, na prática de nossa biblioteca, verificamos que algumas informações se perderam ou foram salvas de forma incompleta, não alcançando 100% de efetividade.

13) O SiBi forneceu um documento de política de catalogação voltado para a inserção de itens no sistema na época da automação?

O SiBi sempre orientou os processos técnicos das bibliotecas da rede da UFRJ, desde a sua criação, a primeira informatização, até a atualidade. Os bibliotecários recebem treinamentos específicos e todas as informações em relação aos serviços de biblioteconomia encontram-se disponíveis em uma área técnica, organizada no Moodle, onde os bibliotecários encontram as informações necessárias para seus serviços.

14) A biblioteca utiliza algum processo alternativo de empréstimo no caso do sistema não estar funcionando?

A BJA efetua empréstimos manuais, desde que o sistema automatizado permaneça *offline* por um tempo excessivo, já que nosso interesse é atender da melhor forma os usuários. A única necessidade é poder acessar o vínculo do usuário (SIGA, Portal do Servidor), a fim de proceder o empréstimo com segurança.

15) Com qual frequência o sistema costuma ficar fora do ar?

O sistema Aleph é muito estável. Ocorrem problemas mais comumente com a internet ou com falta de energia elétrica. Aconteceu de ficarmos sem o sistema Aleph por uns três meses, porque o servidor queimou. Do contrário, o problema é com a internet, oscilante ou nula, da Faculdade ou da própria UFRJ. Assim, podemos ficar uma manhã sem sistema, às vezes um dia completo.

16) Sobre a automação da Biblioteca José de Alencar, quais aspectos você considera que poderiam ter sido mais satisfatórios?

Se tivéssemos mais equipamentos e mais recursos humanos, a implantação teria sido mais rápida e eficiente.

17) Historicamente, quais as principais dificuldades e contratempos enfrentados com a implementação do sistema?

A BJA tinha problemas com equipamentos, recursos humanos e uma tendência a procrastinar suas mudanças. Infelizmente não se fazia um trabalho que estimulasse seus servidores e bolsistas a criarem, inovarem e aplicarem ideias novas nos serviços da biblioteca. O primeiro passo foi o mais difícil, que foi o de fazer com que as pessoas acreditassem na capacidade da instituição e delas próprias de que poderiam atualizar o sistema de empréstimo com eficiência, confiabilidade e segurança. Algumas pessoas não queriam iniciar o módulo de Circulação porque não consideravam os treinamentos suficientes, outras porque não disponibilizavam de equipamentos adequados e outras por não acharem confiável o sistema, sem mesmo testá-lo. Quando da implantação efetiva, ainda precisou-se muita conversa e mais treinamentos, a fim de acalmar as divergências entre as bibliotecárias da época (2010).

18) Como você avalia a atual situação da biblioteca quanto aos problemas mencionados e quanto ao contexto tecnológico da contemporaneidade?

Acredito que a BJA evoluiu 100%, está apta a qualquer inovação e conta com uma equipe que não tem medo de fazer coisas novas, mas está pronta para testar, avaliar, reorganizar, substituir se necessário qualquer tipo de serviço ou atividade que se executa na Biblioteca. Não se deve esquecer nunca em uma busca por mudanças, quaisquer que sejam, e ainda mais no caso de mudanças de rotinas e atividades, que o importante são as pessoas e que elas devem conhecer sobre o que se pretende alterar, modificar ou implantar. A automação deve servir às pessoas, melhorar suas atividades e rotinas e não a pessoa deve se prender à automação, sem poder dar suas opiniões e sugestões. As melhorias e invenções sempre partem das pessoas, não vêm prontas. Por isso é fundamental, primeiramente, escutar, observar e levar em consideração às necessidades, ideias, dificuldades das pessoas, a fim de melhorar os serviços da biblioteca.

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E GESTÃO DE UNIDADES DE INFORMAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

SUJEITO(A) DA PESQUISA

Grupo a ser pesquisado: Bibliotecários da Biblioteca José de Alencar.

Você está sendo convidado(a) a participar como colaborador(a) da pesquisa “BIBLIOTECAS, BIBLIOTECÁRIOS E USUÁRIOS SOB A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO”

OBJETIVO DA PESQUISA: Procura estabelecer a conexão entre Tecnologias da Informação e Comunicação com as bibliotecas e sua trajetória no cenário pós-industrial, bem como o que isto representa em questões de impacto e consequências para o profissional bibliotecário e os usuários destas instituições, em especial após a automação das unidades de informação.

SIGILO: Todas as informações obtidas no estudo poderão ser publicadas com finalidade exclusivamente acadêmica. E será preservada a identidade do respondente (nenhum nome será identificado em qualquer material divulgado sobre o estudo).

Este questionário é o instrumento da coleta de dados do Trabalho de Conclusão de Curso do discente do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Erick Barbosa Gomes. Orientador: Danilo Pestana de Freitas.