

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)

EDUARDO AMARAL CHRISTIANES

ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UFRJ:
Perspectiva e capacitação para o mercado de trabalho na era digital

Rio de Janeiro

2021

EDUARDO AMARAL CHRISTIANES

**ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA
UFRJ: Perspectiva e capacitação para o mercado de trabalho na era digital**

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 e Gestão de Unidades de Informação.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Pestana de Freitas

Rio de Janeiro

2021

Ficha catalográfica

C555a Christianes, Eduardo Amaral.

ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO
DE BIBLIOTECONOMIA DA UFRJ: Perspectiva e
capacitação para o mercado de trabalho na era digital./
Eduardo Amaral Christianes – Rio de Janeiro, 2021.

79 f.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) –
Universidade Federal do Rio de Janeiro.

EDUARDO AMARAL CHRISTIANES

**ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UFRJ:
Perspectiva e capacitação para o mercado de trabalho na era digital**

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 e Gestão de Unidades de Informação.

Rio de Janeiro, 25 de fevereiro de 2021.

Prof. Dr. Danilo Pestana de Freitas
Orientador (a)

Prof. Ms. Nikiforos Joannis Philyppis Junior
Membro Interno

Profa. Ma. Carla Beatriz Marques Felipe
Membro interno

Ao Senhor Deus dos céus e da Terra, o qual
tudo fez, à minha amada mãe Cátia, e meu
amado pai Alexandre.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer ao Senhor Deus por tudo que tem feito a mim, pelo amor incondicional que desde o ventre da minha mãe já me ofereceu, pela graça e misericórdia que me alcançou e que me acompanha a cada passo dado, hoje e para sempre, amém.

À minha amada mãe Cátia por ser a melhor mãe que poderia ser por cuidar e zelar por mim, e por me ensinar boa parte do que sei sobre o que é ser um ser humano decente e de valores incorruptíveis, e por sempre ter me apoiado e estado comigo.

Ao meu pai amado pai Alexandre pelo seu amor e esforços para me proporcionar uma vida melhor, pelos ensinamentos e direcionamentos espirituais, pessoais e profissionais, dos quais nunca me esquecerei.

Ao meu orientador acadêmico Danilo Pestana por todo aprendizado que pude extrair ao longo da minha formação acadêmica, pelo auxílio na preparação do TCC, e em especial por ter sido um dos melhores profissionais, e acima de tudo, ser humano que eu tive o prazer de conhecer no tempo de formação acadêmica.

À minha melhor amiga Yasmym Moraes, que me deu o privilégio de, sendo filho único, me permitir saber como é ter uma irmã. Por toda sua paciência, amizade, e auxílios em momentos de dúvidas, sendo uma das pessoas mais prestativas e generosas que eu tive o privilégio de conhecer.

Por fim, aos meus melhores amigos de universidade, os quais me acolheram e me alegraram a cada dia no ambiente acadêmico: Fernanda Cristina, Fernanda Leal, Juliana Fernanda, Laryssa Novato, Mylene de Paula, Pâmela Viana, Thamires Nascimento, e em especial Wesley Cosme que além de ser um grande amigo, com enorme paciência e boa vontade me ajudou de forma vital na elaboração de parte do TCC, meus sinceros agradecimentos

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo trazer um debate acerca da necessidade que o curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ tem de garantir a capacitação dos estudantes de estarem aptos a ingressar no mercado de trabalho, assumindo funções que venham a requerer os conhecimentos que os mesmos recebem ao longo da sua vida acadêmica, além de formar profissionais capazes de atuar nas mais diversas atividades em que a Biblioteconomia pode contribuir para a sociedade. Entendendo o papel do Curso, se faz necessário analisar que as mudanças na forma de se comunicar, de se produzir e disseminar informação, de se produzir e armazenar dados, estão mudando os hábitos da sociedade, e conseqüentemente mudando a maneira com que a Biblioteconomia é praticada, e tal mudança requer do referido Curso a constante atualização e entendimento de como as mencionadas mudanças afetarão na forma com que a informação é tratada, e a relação entre ela e o usuário se dará, a fim de atender a demanda do mesmo.

Palavras-chave: Biblioteconomia. Biblioteca. UFRJ. Tecnologia da informação e comunicação. Informação. Conhecimento. Organização da informação. Recuperação da informação. Grade curricular. Ciência de Dados.

ABSTRACT

The present work aims to bring a debate about the need that the Course of Librarianship and Management of Information Units of UFRJ has to ensure the training of students to be able to enter the labor market, assuming functions that will require the knowledge they receive throughout their academic life, in addition to training professionals capable of acting in the most diverse activities in which the Librarian economy can contribute to society. Understanding the role of the Course, it is necessary to analyze that changes in the way of communicating, producing and disseminating information, producing and storing data, are changing the habits of society, and consequently changing the way librarians are practiced, and such change requires from said Course the constant updating and understanding of how the aforementioned changes will affect the way information is treated, and the relationship between it and the user will take place, in order to meet the user's demand.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMA	11
1.2 OBJETIVOS GERAIS	12
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.4 JUSTIFICATIVA	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 O BIBLIOTECÁRIO E AS TRANSFORMAÇÕES NO PARADIGMA DA PROFISSÃO.....	13
2.1.3 O profissional da informação	15
2.1.4 O histórico da Biblioteconomia no acesso e uso da informação	16
2.1.5 Os avanços tecnológicos e o impacto na Biblioteconomia.....	17
2.2.1 Bibliotecas digitais.....	21
2.2.2 Biblioteca híbrida	23
2.2.3 Tecnologias da informação e comunicação	23
2.3 O PERFIL DO BIBLIOTECÁRIO NO CONTEXTO DA ERA DIGITAL	25
2.4 O PAPEL DA UNIVERSIDADE NA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL.....	25
2.4.1 A responsabilidade e o ensino nas universidades.....	26
2.4.2 O papel do curso de Biblioteconomia da UFRJ na formação e capacitação dos estudantes	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	32
4 POTENCIAIS ÁREAS NO MERCADO DE TRABALHO PARA O BIBLIOTECÁRIO	33
4.1 O BIBLIOTECÁRIO DE DADOS E A CIÊNCIA DE DADOS.....	34
4.2.1 Taxonomia; Ontologias, indexação e Tesouros no uso da IA.....	39
4.3 BIBLIOTECÁRIO NO <i>E-COMMERCE</i>	42
5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS PARA A ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DO CBG NA UFRJ	45
6 EXEMPLO DA MUDANÇA DE GRADE CURRICULAR PARA APRIMORAMENTO DO CURSO.....	54
7 CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS.....	59
ANEXO A – Formulário do Google Forms	68

1 INTRODUÇÃO

Segundo Holanda e Silva (2012), “percebendo a informação como um elemento em mutação, capa de se reinterpretar e reinventar, os suportes virtuais estão em pleno processo de fortalecimento, suplantando os espaços antes ocupados apenas pelos suportes físicos dos documentos”. Visto isso é importante ressaltar o caráter dinâmico da informação que não se sujeita unicamente a um mesmo tipo de suporte, ou forma de acesso.

É importante pensar na forma com que essas constantes mudanças nas maneiras de lidar com afazeres, hábitos, gostos e necessidades, provocará uma adaptação no modo de lidar com a informação e sua demanda pelos usuários, pois o mesmo estará mais intimamente relacionado com a informação, tendo maior facilidade em propagá-la, com o advento das redes sociais, como exigir tanto desses, quanto dos profissionais em desenvolver novas habilidades e capacidades de organização da informação (ARAÚJO, 2015).

Uma vez que a internet adentrou a vida da sociedade, e as plataformas digitais vêm se tornando cada vez mais a forma de acesso da população ao mundo exterior, é importante antever como esse novo modo de enxergar a comunicação, a produção e propagação da informação, afetará cada vez mais na maneira dos usuários requererem suas necessidades informacionais. Concordando com que afirma Baptista E Brandt (2006), quando fala acerca dos valores e práticas que durante muito tempo dominaram as formas de se lidar com a informação, afirmando que “esses valores dominaram as atividades dos bibliotecários por muito tempo e que, aparentemente, foram modificadas por meio da tecnologia (telecomunicação e automação) que introduziu, num primeiro momento, as bases de dados, permitindo inúmeras formas de recuperação e acesso à informação e que transformou igualmente a forma de promover a ordem e a preservação com as bibliotecas virtuais”.

Outro fator relevante a se destacar é a mudança na forma com que os usuários irão demandar a busca pela informação, conforme cita Meis (2002, p. 92 apud Araújo 2015, p. 91), “o acesso remoto as fontes de informação eletrônicas, permitem ao usuário obter a informação de qualquer lugar no mundo, independente do país onde a informação se encontra, com isso os investimentos no espaço das bibliotecas físicas tornam-se cada vez menor”; Araújo (2015, p. 91) defende que a importância do aperfeiçoamento do profissional que lida com a informação, afirmando que:

Com a evolução da web, da cibercultura e com o aprendizado constante do ser humano, a sociedade tendem a exigir das “instituições do saber” um maior rigor, por isso, mesmo os profissionais ligados as novas tecnologias informacionais precisam

estar em constante aperfeiçoamento, para que os serviços prestados sejam realizados a contento, e cada vez mais eficiente.

Além do fato levantado acima, é igualmente válido enxergar como as empresas têm olhado para esse novo mundo em que a produção de informação e de dados sofreu um aumento exponencial, e como a tecnologia possibilitou a criação de estratégias de estudo de clientes, mapeamento de oportunidades de mercado e diversas outras questões de benefício e vantagens competitivas, acarretando na imensa produção de dados, que por sua vez precisam ser devidamente analisados, tratados e interpretados, a fim de gerar uma informação, e essa um conhecimento por parte daqueles que as possui.

Todo esse trâmite tem permitido ao bibliotecário vislumbrar novas possibilidades de atuação, contudo, é possível perceber que todas essas mudanças têm acontecido com velocidade tal que muitos profissionais ainda encontram dificuldade de se adequarem às exigências do mercado. Com o intuito de capacitar o estudante a se tornar um profissional apto a ocupar áreas ainda pouco exploradas por estes, o presente trabalho irá propor uma adaptação na grade do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades (CBG) de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Para tal o presente trabalho irá demandar uma análise focada em quatro tópicos: a) discutir como a globalização e os avanços tecnológicos têm provocado uma profunda e constante mudança nos hábitos da população, e como cada vez mais as atividades profissionais têm caminhado para o uso mais massivo das tecnologias, e aderindo a um estilo de vida mais digital; b) de que forma todas essas mudanças mencionadas no tópico “a” têm influenciado na profissão de Biblioteconomia, e os desafios da mesma frente às transformações citadas bem com; c) discutir o papel do curso de CBG na capacitação profissional do corpo discente, frente às mudanças demandadas pelas tecnologias e pela digitalização das atividades; d) propor uma adaptação na grade do curso de CBG visando agregar conhecimentos de áreas que venham a ser atender as demandas do mercado para os futuros profissionais formados.

1.1 PROBLEMA

Como o curso de Biblioteconomia da UFRJ pode tornar os alunos mais capacitados a atuarem no mercado de trabalho em áreas ainda pouco exploradas? Como aumentar a dimensão da atuação do profissional bibliotecário no mercado de trabalho?

1.2 OBJETIVOS GERAIS

Analisar a grade curricular do curso de Biblioteconomia da UFRJ, a fim de indicar as possíveis adaptações a serem feitas, visando a capacitando dos estudantes para vagas potenciais no mercado de trabalho na era digital.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Promover um debate e análise acerca de uma revisão na grade do Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da UFRJ, com o intuito de eliminar ambiguidades, otimizar o tempo do corpo discente; agregar novas disciplinas na área de Tecnologia da Informação e Comunicação; entender como o profissional pode ser utilizado nas empresas, através da análise de mercado e necessidades das mesmas.

1.4 JUSTIFICATIVA

A Biblioteconomia vem evoluindo gradativamente quanto uma ciência social aplicada, voltada a estudar e aplicar formas de garantir o armazenamento, organização, recuperação e disseminação do conhecimento e da informação, e embora já tenha seu espaço delimitado em muitas áreas, ela ainda tem grande potencial para se expandir, além de um vasto campo para preencher, contudo isso ainda não se vê devidamente percebido pelo mercado, que ainda segrega o profissional bibliotecário, muitas vezes, a tarefas muito técnicas e burocráticas no espaço de atuação. Com o a capacidade única dos humanos em pensar de maneira mais complexa, aliada à tecnologia, no que diz respeito a auxiliar no desenvolvimento da informação e comunicação, o profissional bibliotecário pode ter sua área de atuação expandida para além das já conhecidas, ocupando novos espaços dentro do mercado de trabalho. Com esse intuito, se faz importante agregar novas capacidades, saberes e habilidades, para que dessa forma o estudante se torne cada vez mais, na prática, o profissional que a Biblioteconomia tem a capacidade de torná-lo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do trabalho se dedica a debater, por meio de pesquisa bibliográfica, as mudanças no campo da Biblioteconomia, das relações da mesma com a sociedade, bem como o panorama que se cria em torno do mercado de trabalho com as potenciais novas vagas para o profissional bibliotecário, bem como a responsabilidade da Universidade como formadora desses profissionais.

2.1 O BIBLIOTECÁRIO E AS TRANSFORMAÇÕES NO PARADIGMA DA PROFISSÃO

Essa seção se dedica a analisar como a globalização e os avanços tecnológicos provocaram uma profunda mudança nas relações interpessoais, e afetaram grandemente a no modos de serviços, de uso de ferramentas digitais, que com o passar do tempo foram ganhando uma participação cada vez mais intensa no modo de vida da sociedade da segunda metade do século XX, influenciando entre muitas coisas na busca, produção e disseminação da informação, provocando uma necessidade de adaptação nas formas de se praticarem muitas atividades profissionais, assim como a da Biblioteconomia, que viu nas ferramentas de tecnologias da informação e comunicação, as TICs, um grande meio para a realização mais eficiente de suas tarefas cotidianas.

É ainda objetivo dessa sessão avaliar os impactos que todas as transformações mencionadas acima trazem, não só no tempo presente, mas principalmente, como tende a afetar cada vez mais a sociedade, as profissões, e como a Biblioteconomia está na linha de frente de toda essa mudança, e conseqüentemente, necessita igualmente estar preparada para acompanhar essas modificações, e garantir estar atualizada para permanecer capaz de prestar um bom serviço à sociedade, entendendo que a mesma vem alterando sua forma de consumo de informações e serviços.

2.1.2 O impacto da globalização e dos avanços tecnológicos nas profissões.

Ao longo do século XX com os avanços tecnológicos, da globalização e suas conseqüentes transformações no âmbito do compartilhamento de informações, automatização de tarefas, aceleração dos meios de produção, e das comunicações, muitas profissões se viram obrigadas a se adaptarem para continuar atuais dentro do mercado de trabalho, como é o caso

das bancas de jornais, que tendo o baixo número de jornais impressos vendidos, assim como revistas e outras fontes de informação, ou entretenimento impresso, acrescentar outros produtos sem qualquer vinculação informacional às suas bancas, como modo de se manterem competitivos dentro da sociedade, outras foram extintas e deram vaga para o modo automatizado de tarefa, como é o caso dos datilógrafos, caixas de banco, telefonistas.

Com o surgimento dessas novas ferramentas do mundo digital, muitas foram as modificações nos serviços, transportes, na interação de empresas com clientes, de um indivíduo com o outro, no ensino, nas produções industriais, produção de informação, etc, como afirma Carvalho (2011, p. 36):

O cenário mundial sofreu significativas transformações organizacionais, geopolíticas, comerciais, financeiras, institucionais, culturais, além de uma 3ª revolução nas tecnologias da informação e comunicação que modificaram as relações profissionais, pois o progresso tecnológico passou a exigir novos arranjos institucionais e recursos humanos renovados.

Há umas décadas seria muito difícil, quase impossível imaginar que alguns aparelhos eletrônicos fariam tão parte do cotidiano de grande parte da população, e que se faria possível realizar tantas tarefas à distância, tudo online, ou de maneira virtual, em um tempo extremamente reduzido, o que passou a significar que a maneira do mundo de lidar com situações e práticas que cresceram acostumadas a realizar, assim como suas gerações passadas, havia se transformado, e resultou em uma série novos serviços, métodos, entretenimentos, novas formas de gestão empresarial, logística, enfim, impactou em mudanças significativas na rotina dos indivíduos em seu cotidiano, como de empresas públicas ou privadas, uma vez que os fluxos globais atravessam as fronteiras nacionais, integram e conectam as localidades dos diversos cantos do planeta em novas possibilidades de espaço-tempo. (GALDINI; REIS, 2016).

Tendo em vista a globalização, o "encurtamento das distâncias", a facilidade de se comunicar, de se informar, do compartilhamento de documentos e informações nos meios digitais, sobretudo devido ao crescente uso das redes sociais pela população, o mundo digital vem adentrando a vida de grande parte da população, e a grande maioria das que vivem nos centros urbanos, preenchendo cada vez mais as atividades realizadas pelos seres humanos, nos mais diversos campos de atuação e do conhecimento. Para Luke (2014, p. 6-7 apud Araújo 2015, p. 88), as pessoas estão utilizando cada vez mais a mobilidade das redes para ter acesso à informação, possibilitada pelo acesso remoto de fontes eletrônicas disponíveis na rede de Web. Indicando a importância da infraestrutura tecnológica como meio de viabilizar a

acessibilidade informacional ao ser humano, suprimindo necessidades informacionais, proporcionando o acesso e a disseminação da Informação. A constante evolução tecnológica tem provocado diversas mudanças na maneira com que a sociedade lida com suas necessidades, e a automatização das tarefas tem sido uma das grandes mudanças aplicadas no cotidiano da população. Caixas eletrônicas, pagamento online, sites de compra, armazenamento na nuvem, entre muitos outros, evidenciam as mudanças no modo de vida da sociedade, muitas tarefas deixaram de serem necessárias, já outras sofreram mudanças e necessidade de adaptação.

Atualmente o reflexo de todo o contexto em que a sociedade está inserida é importante salientar que as mudanças citadas continuam ativas, e não tem prazo para haver uma estabilidade em tudo de novo que tem sido produzido, o que leva a ressaltar a importância de se entender que nada no mundo está imutável, nem passível de se permanecer sendo praticado da mesma maneira, de modo que a sociedade e o mundo caminham para uma constante transição de saberes e práticas, que culminam na em uma sequente evolução nas formas de atuarem em uma determinada vertente, surgindo novas possibilidades, novas ferramentas, plataformas, suportes, materiais que cada vez mais são inseridos em produtos e serviços que são praticados nos mais variados âmbitos profissionais, como afirma Carvalho (2011) “o aumento de atividades de produção do conhecimento e o comprometimento da força de trabalho nestes setores, foram importantes elementos para a difusão do desenvolvimento da sociedade que se caracteriza pela abundância de informação organizada.”.

Em tempos de constantes mudanças na sociedade, e que por sua vez reflete em mudanças no ambiente de trabalho, outro fator que se deve levar em conta é a adaptação e tolerância a mudanças, uma vez que uma resistência criaria um atraso no avanço natural nas práticas que seriam desenvolvidas em uma determinada organização, uma vez que a resistência à mudança leva a muitas dificuldades no processo de transformação da organização. (OLIVEIRA 2008).

2.1.3 O profissional da informação

A informação é a palavra chave da Biblioteconomia e o profissional que se dedica a trabalhar em tal ambiente tem na informação o seu principal objeto de trabalho, o que está mais intimamente ligada às suas raízes profissionais. Segundo Nina (2008) “entende-se sociedade da informação como um ambiente sócio-profissional transformado pelos vários aspectos contemporâneos que envolvem a informação. Dentre estes aspectos, salienta-se a

globalização da economia de mercado, que provocou uma acirrada competição entre as organizações, em busca de mercados e de clientes”.

O profissional da informação nesse contexto faz parte desse meio que trata de ser o detentor dos meios necessários para se realizar o devido tratamento da informação. Pautado nas recentes mudanças que a área da Biblioteconomia vem sofrendo, Silveira (2008, P. 89) afirma:

“[...] para o estudo; à pesquisa e para o planejamento e administração dos recursos informacionais, sua fundamentação teórico-prática deve agora ampliar o escopo de conhecimentos necessários à concretude de seu fazer profissional, tendo-se em vista priorizar premissas como: planejamento, gerência e processamento de sistemas de informação, além da concepção e uso das recentes tecnologias da informação e da comunicação - TICs.

Ainda acerca do que se entende por Sociedade da Informação, é válido destacar que o conceito de “Sociedade da Informação” está relacionado à ideia da “inovação tecnológica” (PALLETA, 2019).

2.1.4 O histórico da Biblioteconomia no acesso e uso da informação

Desde os primórdios da civilização o ser humano busca formas de registro, seja na pré-história com as pinturas rupestres, ou utilização de tábuas de argila pelos sumérios para a escrita Santos (2012). Ao longo dos séculos esses registros do aprendizado e conhecimento humano na terra foram comumente denominados informações, e seus suportes evoluíram junto com a civilização, passando pelas tábuas de argila, papiro, pergaminho, papel e atualmente já nos meios eletrônicos (CUNHA, 2008).

Se por um lado o ser humano começava a dominar a escrita, as técnicas de registro do conhecimento adquirido pelas civilizações e sociedades que foram se formando desde a criação das primeiras cidades, a necessidade de preservação daqueles escritos forçou igualmente o indivíduo a desenvolver ao longo da história espaços que pudessem abrigar suas informações, a fim de serem preservadas e consultadas (SANTOS, 2012). O resultado disso foi a criação das bibliotecas, já na antiguidade, destacando-se as bibliotecas de Alexandria, Nínive, Pérgamo (BATTLES, 2003 apud SANTOS, 2012), entre outras, responsáveis por enormes quantidades de materiais produzidos pelos povos da época, e sendo precursoras das milhares de outras que viriam ao longo da história, servindo para a armazenar grandes quantidades de escritos. Aliada ao desenvolvimento das bibliotecas como espaços necessários

para a preservação, organização e difusão da informação, a Biblioteconomia tem sua origem remontada desde as bibliotecas primitivas, e foi ao longo dos séculos e milênios se desenvolvendo, criando métodos e sendo sistematizada, além de criar uma base científica para seu desenvolvimento, sendo com o intuito de manter a origem de sua criação, que é prover a informação através de métodos de organização, classificação, preservação, tornando possível sua recuperação, acesso e divulgação. Muitos métodos foram desenvolvidos com o intuito de tornar possível a prática da Biblioteconomia, principalmente após o aumento exponencial da produção bibliográfica desde o surgimento da prensa móvel de Gutemberg, que gerou uma “explosão informacional” (ARAÚJO, 2015), tornando cada vez mais essencial um modelo para garantir que tamanha produção de conteúdo não se sobrepusesse à capacidade dos bibliotecários de garantir a recuperação dos itens que compunham o acervo de suas bibliotecas. A Classificação Decimal de Dewey, a Classificação Decimal Universal e a Tabela de Cutter para classificar as obras, foram algumas das formas de sistematizar as práticas da Biblioteconomia, e facilitar assim o controle de todo o acervo. A dificuldade de encontrar o que se procurava não era o único desafio para a profissão, uma vez que os livros ocupavam espaço, e armazenar toda essa produção era também uma tarefa desafiadora, já que, como enuncia Ranganathan na 5ª de suas 5 leis fundamentais para a Biblioteconomia: uma biblioteca é um organismo em crescimento.

2.1.5 Os avanços tecnológicos e o impacto na Biblioteconomia.

No caso da Biblioteconomia a situação é a mesma do restante das profissões, tendo ela passado por uma grande mudança uma vez que as TICs alcançaram grande entrada na realização das tarefas, assim como a automatização das bibliotecas ganharam muita força, dando início outras áreas de estudo dentro da Biblioteconomia como área do saber, o que passou a requerer desses profissionais uma capacidade cada vez maior de absorção de conhecimentos correlatos, flexibilidade de aprendizado, como afirma Pereira e Cunha (2007): “Algumas funções desaparecem, outras se modificam e outras surgem com o advento das tecnologias da informação. Para o profissional da informação, houve em um tempo muito curto, um acréscimo de novas habilidades”.

Como cita em seu site o Conselho Regional de Biblioteconomia da 7ª Região, a respeito do perfil desse profissional acima mencionado:

O profissional de Biblioteconomia desenvolve atividades de organização, tratamento, análise e recuperação de informações em diversos níveis e suportes físicos, por meios manuais e automatizados, com vistas ao atendimento das necessidades informacionais de todos os segmentos da sociedade, ao avanço científico-tecnológicos e ao desenvolvimento social do país.

A utilização de novas tecnologias da informação vem exigindo, desse profissional, novas habilidades e provocando mudanças no perfil tradicional. Como resposta à globalização da economia e conseqüentes transformações mercadológicas e sociais, impõe-se, cada vez mais, um profissional atuante, com capacidade de oferecer produtos e serviços de informação para esse novo mercado de trabalho. O cenário mundial sofreu significativas transformações organizacionais, geopolíticas, comerciais, financeiras, institucionais, culturais, além de uma 3ª revolução nas tecnologias da informação e comunicação que modificaram as relações profissionais, pois o progresso tecnológico passou a exigir novos arranjos institucionais e recursos humanos renovados.

O profissional de Biblioteconomia, que tradicionalmente atua em bibliotecas, encontra novas frentes de trabalho em sistemas e redes de informação de setores públicos, empresariais e industriais, escritórios de assessoria e consultoria, organização de arquivos e de documentação particulares, ensino e pesquisa, podendo atuar como analista da informação, como gestor de serviços de informação e também na área de normalização.

Segundo as diretrizes do Conselho para o profissional bibliotecário, ter domínio das novas TICs, aprender a se posicionar em um mundo com serviços cada vez mais virtuais, se coloca como um desafio e uma necessidade de ser assimilada, entendendo-se como parte importante da atuação estar sempre acompanhando as evoluções da mencionada área de conhecimento, como afirma Pereira; Cunha (2007): O usuário mostra-se cada vez mais exigente com suas demandas e seus questionamentos. Para tanto, são necessários serviços diferenciados que o atendam com qualidade e em tempo hábil. É nesse cenário de constantes mudanças no modo de consumo da informação, da demanda e de novos serviços que surgem para supri-las é que o bibliotecário surge como um profissional que necessita constantemente se reinventar, uma vez que a demanda se mostra cada vez mais externa ao ambiente que antes se resumia ao da biblioteca (CARVALHO, 2002), podendo passar a participar de gestões empresariais no ramo da informação gerada dentro daquele ambiente (PIZZARO; DAVOK, 2008).

Como afirma Carvalho (2002) o conhecimento gerado resultante das inovações científicas passou a exigir um perfil cada vez mais especializado desse profissional em virtude de suas mudanças, o que reflete na importância de se agregar cada vez mais atributos na capacidade de conhecimento desse profissional, não mais focado apenas nas antigas práticas da catalogação e organização manual do acervo, e dos itens em uma unidade de informação,

mas também do manejo e conhecimentos em suportes virtuais, assim como defendido por Rocha (2007, apud Carvalho 2011):

Essa mudança reflete a “nova realidade”, pois as atividades deste profissional não estão mais limitadas ao ambiente físico das bibliotecas e da organização e preservação de um acervo, não significando que essa atividade tenha desaparecido, apenas não é mais o foco principal, reforçando o papel de gerenciamento da informação.

Nesse cenário, assim como mencionado por Brito; Valls (2017, p. 82) cada vez as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se incorporam ao mundo do trabalho e da vida social. A importância do debate acerca dos novos rumos da informação e da utilização dos suportes para acessar as mesmas, provocado pelos avanços tecnológicos, é conseguir antever e medir o quanto tais mudanças irão impactar nos rumos das práticas de consumo de informação, de produção da mesma, de métodos para a organização de itens e acervos informacionais, e assim, conseguir estar preparado para a forma com que a Biblioteconomia passará cada vez mais a atuar, visando prover serviços de qualidade que se encaixe no o perfil que, cada vez mais, tende a se formar nos usuários que buscam se utilizar de tais serviços, Tal realidade requer mudanças efetivas nos paradigmas que norteiam o trabalho de mediação da informação e o desenvolvimento de habilidades para o uso das ferramentas digitais, tanto por parte dos usuários quanto da equipe mediadora (BRITTO; VALLS, 2017, p. 77).

Acompanhar as modificações que surgem na sociedade requer uma atenção especial para todo aquele que se propuser a estar atualizado, e esse fato cria a necessidade dos profissionais de deslocarem parte do seu saber e das suas práticas comuns para uma nova vertente que se coloque como um novo meio para se alcançar resultados dentro dos novos padrões que vão sendo formado dentro de uma área de atuação, como é o caso da Biblioteconomia, como anuncia Carvalho (2011), esse novo cenário passa também a exigir que o bibliotecário tenha um novo perfil, isso impede não só esse indivíduo de se tornar obsoleto na sua tarefa, como também a função e profissão que ele desenvolve de ficar ultrapassada por outras que surgem com capacidade de se realizar de forma mais ágil, eficiente, em menos tempo e menos custoso.

Entender também os espaços de ocupação do bibliotecário nessa nova era digital da informação, é também vital para o aperfeiçoamento deste no cenário atual, tendo em vista que como mencionado por Carvalho (2011) “As atividades do profissional da informação, no caso em análise, dos bibliotecários, sofrem importantes mudanças e passam a ser estruturadas em novas áreas de ação. A forma de organização, disseminação e uso de bibliotecas e outras

unidades de informação alteraram suas rotinas”. Os espaços antes associado apenas às bibliotecas (PINHEIRO et al., 2012), passaram a se expandir tendo em vista a pluralidade e flexibilidade de atuação do bibliotecário, impulsionado pela gama de serviços que esse se mostra versátil o bastante para executar, como por exemplo: centros de documentação, arquivos, editoras, livrarias, agências de publicidade, centros de preservação e restauração de documentos e obras de arte, TV, emissoras de rádio e jornal, organização de bases de dados virtuais, cartórios, museus, fóruns, discotecas, etc. (PINHEIRO ET AL., 2012).

A questão que deve permear o âmbito da Biblioteconomia é conseguir garantir que esse profissional tenha entrada nas áreas do mercado de trabalho as quais ele tenha competência o suficiente para ingressar, para tal duas são as necessidades a serem preenchidas:

- a) A qualificação por parte dos profissionais;
- b) O reconhecimento por parte da sociedade das competências e usabilidade desses profissionais.

2.2 O ACESSO À INFORMAÇÃO, A EVOLUÇÃO DOS SUPORTES INFORMACIONAIS, E DISPOSITIVOS DE ARQUIVAMENTO DE DADOS

Antes de qualquer consideração a ser feita sobre o tópico acima, é relevante explicitar o conceito de suporte, mencionado por Santos (2010)

Na conceituação de suporte material, definimo-lo como o recurso pelo qual se permite a leitura da obra escrita. Consequentemente, o equipamento em que este texto está embutido (ou arquivado) não o caracteriza como matéria subjetiva. Relembrando o verbete “livro” consultado no dicionário Houaiss que continha como exemplo de suporte o papiro ou disquete, é premente evidenciar que este último envolve apenas um dispositivo de arquivamento de dados, não o pressupondo ser também um suporte material, já que não é nele que se visualiza ou consulta o testemunho. Conclui-se que o disquete, o CD, o pendrive, o memorycard etc. apenas contém a obra, ou melhor, o arquivo da obra.

A tratativa entre os dispositivos de arquivamento de dados e o suporte é não confundir cada usabilidade em funções e tarefas específicas, uma vez que para compreender a competência do profissional da informação, se faz necessário a definir a finalidade e utilidade de cada instrumento de utilização ou armazenamento da informação.

A forma de qualquer indivíduo acessar qualquer tipo de informação está intrinsecamente ligada ao suporte que ele utiliza para tal, ou seja, a ferramenta utilizada para

se buscar informação é capaz de dizer muito sobre a sociedade a qual um indivíduo está inserida, e ao longo da história os suportes informacionais tiveram grande participação para a disseminação da informação, assim como no grau de produção da mesma, impactando nas formas de lidar com todo o volume que era produzido, isso influenciou diretamente na forma como a sociedade se relacionava com a informação e seus meios de propagação. (BAPTISTA, 2014).

O fato importante a ser salientado é que a humanidade nunca permaneceu inerte na sua passagem pela história, havendo sempre uma transitoriedade seja qual fosse o aspecto de sua existência, o que implica no fato de que mudanças sempre acompanham a evolução da sociedade, ou seja, a mesma nunca fica restrita sempre às mesmas práticas, nem às mesmas ferramentas e meios de se alcançar o que quer que seja.

Em um mundo em que se permanece em constante mutação, avaliar e prever os rumos que tais transformações irão impactar no acesso à informação é imprescindível para se manter atual dentro de um cenário que a desatualização é mais rápida do que se manter atualizado sobre todas as mudanças que a sociedade e as profissões vêm sofrendo.

Com o desenvolvimento da tecnologia e avanço nos meios da informação e comunicação, a os dispositivos eletrônicos e digitais possibilitaram às bibliotecas a automação de seus espaços, possibilitando assim a potencialização, flexibilização e agilidade nas atividades desenvolvidas e oferecidas, fazendo com que o acesso à informação ficasse mais rápido (ARAÚJO, 2015).

O surgimento dos computadores, da internet, e mais recentemente dos smartphones, tablets, e o aumento da capacidade dos dispositivos de armazenamento de dados por meio eletrônico, permitiu uma infinidade de possibilidades e recursos anteriormente impensáveis para a prática biblioteconômica, auxiliando na disponibilidade dos acervos em base de dados, criação de bibliotecas digitais e virtuais, indexando assuntos, digitalizando materiais, promovendo armazenamento em nuvem, entre diversas outras possibilidades.

2.2.1 Bibliotecas digitais

Muitos autores se dispõem a discutir as funções, funcionamento, modo de operação, e até mesmo as atribuições de uma biblioteca digital. De acordo com Cunha (2008, p. 5):

A biblioteca digital combina a estrutura e a coleta da informação tradicionalmente usada por bibliotecas e arquivos, com o uso da representação digital tornada possível pela informática. A informação digital

pode ser rapidamente acessada em todo mundo, copiada para preservação, armazenada e recuperada rapidamente. À semelhança da biblioteca convencional, a biblioteca digital também inclui os princípios consagrados de como a informação é organizada. Ressalta-se que não seriam verdadeiras bibliotecas digitais aquelas coleções eletrônicas selecionadas e disponibilizadas por indivíduos na *Web*.

Segundo Cunha (2008), uma biblioteca digital tendo uma coleção devidamente organizada e digitalizada, teria uma capacidade informacional maior do que uma biblioteca convencional terá de alcançar, devido à sua possibilidade de entregar uma informação diretamente na mesa do usuário.

Para Choi; Rasmussen (2006, p. 1) a biblioteca digital apresenta:

Um modelo transformativo em larga escala, uma organização centrada no usuário, movendo-se de forma integrada entre seus componentes. Entretanto, o objetivo maior da biblioteca digital é consistente com aquele da biblioteca convencional, isto é, organizar, distribuir e preservar os recursos informacionais.

Pensando no mundo em que os avanços tecnológicos contribuem para as práticas no meio da biblioteca, mais ainda, na difusão ordenada e racionalmente pensada para atender à demanda de informação, que cresce junto com sua produção, Boeres e Farias (2012) defendem que:

Uma biblioteca digital não é qualquer compilação em meio eletrônico, ela é socialmente orientada para preservação de todos os tipos de recursos informacionais em formato digital, para uso e acesso futuro e que estabelece uma série de políticas de seleção, organização, representação e descrição dos recursos.

Para Santa Anna; Pereira e Campos (2014, p. 69):

O aparecimento da biblioteca digital é uma realidade inquestionável. Sua capacidade em disseminar informações, facilitando as condições de acesso aos usuários, além de melhorar os processos de tratamento informacional, com mais rapidez e a baixo custo, constituem o conjunto de benefícios ocasionados pelas novas tecnologias. Porém, parece óbvio perceber que essas novas circunstâncias irão refletir na conduta profissional. O profissional bibliotecário deve aprender a utilizar como instrumento de trabalho, as novas ferramentas disponibilizadas pelo ambiente virtual, o que exigirá a aquisição de novas competências e habilidades profissionais.

2.2.2 Biblioteca híbrida

Fato importante de ser debatido é o surgimento que alguns teóricos vêm mencionando de Biblioteca Híbrida, definida por Garcez e Rados (2002, p. 47 apud Santa Anna, 2015, p. 276) como:

Denomina-se de Híbrida aquela unidade que atua de forma mista, agregando “[...] diferentes tecnologias, diferentes fontes, refletindo o estado que hoje não é completamente digital, nem completamente impresso, utilizando tecnologias disponíveis para unir, em uma só biblioteca, o melhor dos dois mundos (o impresso e o digital) ”.

Ainda de acordo com Santa Anna, Pereira e Campos (2014), a Biblioteca Híbrida é fruto da sociedade da informação, havendo necessidade do profissional capacitar-se, com o intuito de acompanhar as mudanças por meio da educação continuada e do trabalho multidisciplinar, a fim de adequar-se ao novo espaço de trabalho. A afirmativa evidencia ainda mais a necessidade e importância de se olhar de maneira especial para aquilo que vem sendo fruto das mudanças ocasionadas pelas novas maneiras de se tratar da informação, e como isso tem impactado na profissão do profissional bibliotecário. Segundo Russell, Gardner e Miller (1999) apud Silva et. al (2018): os requisitos básicos de uma biblioteca híbrida são: 1) providência de serviços para descoberta, localização, requisição, envio/entrega e utilização dos recursos; 2) fornecimento de serviços consistente, para recursos locais ou remotos, independentemente do tipo de seu suporte; 3) estrutura organizacional flexível, proporcionando o desenvolvimento de novos sistemas quando necessário; e 4) sistemas baseados em normas internacionais, propiciando o aumento do volume e o tráfego de recursos.

Vale destacar o caráter versátil dessa modelo de Unidade de Informação, e dessa maneira de se disponibilizar informação, evidenciando o benefício de se aliar as novas tecnologias às tradicionais práticas, há muito tempo já utilizadas dentro do contexto biblioteconômico. Para isso Monteiro et al., (2006, p.6) afirma:

“[...] diversidade informacional que contém a biblioteca híbrida se traduz na criação de uma interface capaz de fazer a integração entre os diferentes formatos de que dispõe a biblioteca tradicional acrescentado dos novos formatos digitais”.

2.2.3 Tecnologias da informação e comunicação

Tema de grande relevância com o advento do avanço tecnológico, sobretudo na segunda metade do século passado, as tecnologias da informação dispõem de um aparato de grande relevância para a sociedade, assim como para os profissionais da informação e ambiente das unidades de informação. É preciso definir suas usabilidades e a forma como as mesmas podem auxiliar no processo de produção, tratamento, armazenamento, organização, bem como a relação que possui com a informação, e igualmente com o conhecimento gerado.

O bibliotecário moderno será aquele profissional capaz de atender dialogar com as mudanças impostas pela globalização, e avanços tecnológicos, sendo capaz de prever as mudanças que implicam direta e constantemente na profissão, como afirma ANNA; PEREIRA e CAMPOS (2014, p. 69):

Além dessas mudanças ocasionadas na ambiência das bibliotecas, exigindo o aprimoramento profissional, quanto ao uso dos novos artefatos, é importante frisar, que não basta apenas saber utilizar essas tecnologias. As organizações inseridas na Sociedade da Informação, a fim de vencer as instabilidades do mercado e a competitividade, precisam de profissionais flexíveis, propensos a mudanças, com habilidades extras que extravasem os conhecimentos adquiridos em sua formação profissional. Trata-se de uma postura permeada por novas habilidades, tornando o profissional uma fonte de novos conhecimentos, despertando-se a criatividade.

Outro fator de relevância a ser comentado é sobre o futuro dos suportes de informação. É evidente que o papel têm sido o meio mais utilizado para registro da informação e já está amplamente difundido no costume da população ao redor do mundo e para as mais diferentes necessidades, contudo, como menciona Moraes; Meirelles e Nacimiento (2010, p. 205), acerca da questão da comunicação e do potencial das Tecnologias da Informação e Comunicação:

Com a necessidade de integração entre diferentes localidades e a mobilidade exigida dos profissionais, os atuais recursos de comunicação colaboram e impõem práticas que fortemente corroboram para inutilizar o uso de papel. São exemplos de como o papel poderia deixar de ser consumido: Internet, e-mails, *blackberries*, redes de computação e atividades como o ensino a distância baseado em telemática. “O profissional de Biblioteconomia desenvolve atividades de organização, tratamento, análise e recuperação de informações em diversos níveis e suportes físicos, por meios manuais e automatizados, com vistas ao atendimento das necessidades informacionais de todos os segmentos da sociedade, ao avanço científico-tecnológicos e ao desenvolvimento social do país.

A utilização de novas tecnologias da informação vem exigindo, desse profissional, novas habilidades e provocando mudanças no perfil tradicional. Como resposta à globalização da economia e consequentes transformações mercadológicas e sociais, impõe-se, cada vez mais, um profissional atuante,

com capacidade de oferecer produtos e serviços de informação para esse novo mercado de trabalho.

O profissional de Biblioteconomia, que tradicionalmente atua em bibliotecas, encontra novas frentes de trabalho em sistemas e redes de informação de setores públicos, empresariais e industriais, escritórios de assessoria e consultoria, organização de arquivos e de documentação particulares, ensino e pesquisa, podendo atuar como analista da informação, como gestor de serviços de informação e também na área de normalização.”

Nesse contexto de avanço tecnológico e de facilidade e velocidade nas formas de produção e difusão das informações, com o uso de novas tecnologias é imperativo o uso das Tecnologias da Informação e das Comunicações em tornar os processos de busca de informação e a geração de novo conhecimento mais ágeis. (PALLETA, 2019)

Conforme se aumenta a utilização das TIC's e se dinamiza o acesso à informação, Castells (2005) apud Palleta (2019, p. 4) afirma que “é neste ponto que surge um novo usuário da informação com novas demandas por recursos computacionais e novas capacidades em produzir novos conhecimentos.”

2.3 O PERFIL DO BIBLIOTECÁRIO NO CONTEXTO DA ERA DIGITAL

Como mencionado em seções anteriores as transformações sociais provocadas pela globalização, avanços tecnológicos na informação e comunicação, e ainda mais com a consequente expansão da internet, permitindo compartilhamento de dados, análise e tratamento dos mesmos, tal como estudos que influenciaram novas metodologias de uso da informação produzida e anteriormente já existente, de modo a permitir o melhor uso da mesma para a o progresso dentro do ambiente de trabalho, assim como os equipamentos eletrônicos permitiram a automação de serviços e prestação desses à distância. Com essas considerações feitas, é igualmente relevante abordar os aspectos que têm influenciado a o campo de trabalho do profissional da informação, assim como tem a esse contexto tende a permanecer impactando nesse perfil e na necessidade de adaptação desse profissional (FARIA, WALTER, BAPTISTA, 2017).

2.4 O PAPEL DA UNIVERSIDADE NA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Essa subseção do trabalho é destinada a discutir e analisar a responsabilidade das universidades na formação intelectual e capacitação do corpo discente não só na formação como um agente social, mais principalmente para ingressar no mercado de trabalho. O objetivo é indicar como tem funcionado ao longo do tempo a participação das universidades na formação intelectual e da força de trabalho, como através da prática de ensino, na constante evolução da mesma, os estudantes são formados e verdadeiramente preparados para, uma vez formados, conseguirem adentrar no meio profissional dentro da área do conhecimento em que eles se propuseram a aprender.

Debater ensino e as práticas para preparar de maneira cada vez mais eficiente o corpo discente, é entender como a área do conhecimento estudada pode e deve se manter atualizada, e capaz de se perpetuar dentro de um contexto mundial marcada por constantes mudanças sociais, tecnológicas e de valores, que impactam diretamente não só no modo de vida, mas também na formação de cada indivíduo como cidadão em uma sociedade, bem como em um profissional capaz de acompanhar as mudanças que a própria sociedade em que está inserido requer para conseguir participar e influenciar nas atividades realizadas em determinado contexto.

As mudanças citadas refletem, portanto, na necessidade que cada curso em um ambiente acadêmico tem de se manter sempre preparado e atual para possibilitar, dessa forma, a todos os seus integrantes, serem formados como indivíduos capazes de se tornarem profissionais competentes, que sejam influentes em suas áreas de atuação e possibilitem a eles se tornarem referência de um conhecimento específico em determinado campo do saber dentro da sociedade, sendo a mesma formada por diversos saberes, cada qual com sua área de pesquisa, atuação, e contribuindo de forma específica, ao mesmo tempo interligada, para a constituição das atividades diárias dentro de uma nação, sendo uma unidade que faz parte de um conjunto que representa os recursos humanos de progresso e avanço em uma determinada comunidade.

2.4.1 A responsabilidade e o ensino nas universidades

A universidade está diretamente relacionada com a produção intelectual gerada em um país, é a o grande centro que abriga o potencial de evolução científica dentro de uma área de conhecimento, assim como no progresso tecnológico e de pesquisa de uma nação, bem como

fornecer uma força de trabalho mais qualificada para atuar em funções estratégicas para o crescimento e desenvolvimento de um país.

Stallivieri (2007) afirma o seguinte quanto à estratégia adotada pelos governos dos países latino-americanos no tocante à educação superior como instrumento de fomento do avanço de um país:

Os países da América Latina têm dado passos importantes no sentido de criar cada vez mais oportunidades para formar seus cidadãos e aumentar as reservas de capital intelectual e de profissionais altamente qualificados, além de dar-lhes condições de acesso ao mercado de trabalho com vistas à geração de renda e melhoria de condições de vida. As matrículas de acesso para o Ensino Superior praticamente dobraram nas últimas décadas e continuam se expandindo, bem como o incremento da diversificação de oportunidades de ingresso em diferentes áreas do conhecimento no sistema de Ensino Superior.

A partir dessa ótica é importante entender a importância e o valor da educação superior para a garantia de progresso no que diz respeito a uma sociedade que gera mais qualificação profissional, e acaba por ser diretamente responsável pela competência técnico-profissional em uma área do conhecimento. Economicamente também se faz importante olhar o desafio de formar e capacitar a através da educação, uma vez que, de acordo com Stallivieri (2007), países como os latino-americanos, uma vez que buscam se posicionar cada vez mais forte no mercado global, também sente crescer a necessidade da qualificação profissional para atender as demandas de serviços, a fim de se posicionar de forma competitiva, o que nas palavras da autora “consiste em oferecer aprendizagem, investigação e oportunidades de trabalho para seus indivíduos, de forma equitativa e equilibrada, a fim de assegurar conhecimentos avançados que oportunizem o desenvolvimento”.

Pela visão do Estado tem-se os pontos mencionados, contudo, ele é um dos elementos da equação que está sendo tratado nessa seção do trabalho, o outro elemento presente é o do acadêmico, que é a unidade que compõe da essa força de trabalho anteriormente citada. O estudante é a outra ponta que igualmente interessa a constante evolução do ensino superior como forma de agregar valor, sendo que para este além do ganho intelectual, se trata da colocação profissional, portanto, o qual sujeito ele estará para ingressar no mercado de trabalho.

Com as constantes mudanças no contexto empregatício no mundo e conseqüentemente no Brasil, o perfil dos profissionais vindo se alterando na visão do mercado de trabalho,

sendo cada vez mais necessário para o profissional se adequar às exigências desse mercado, a fim de conseguir ser alocado no mesmo. (GOMES, 2013). Como menciona Vergara (2010) “interagir com as demandas de um mundo em permanente transformação e de um mercado altamente competitivo, oferecendo educação de qualidade, democrática e inclusiva, é o papel precípua das instituições de ensino superior brasileiras”.

O ponto levantado pelo autor ressalta que a fim de atingir a demanda que se encontra em constante evolução por profissionais que venham a estar dentro da lógica pretendida pelo mercado de trabalho, e a responsabilidade por garantir que a formação desses esteja à altura do que será necessário para assim adentrarem vagas de emprego, é das instituições de ensino superior, ou seja, não basta apenas o estudante e o indivíduo quanto profissional esteja atento às mudanças provocadas na sociedade, é igualmente necessário que as instituições de ensino se ponham no papel de acompanhar as novas ferramentas disponíveis para assim garantir a devida influência na capacitação profissional dos discentes.

Das considerações do Conselho Nacional de Educação acerca dos objetivos relativos à educação no Brasil, está destacado:

Oferta de ensino de graduação em uma ou múltiplas áreas, envolvendo um ou mais objetivos educacionais, tais como formação geral ou especializada, formação profissional voltada para o mercado de trabalho, formação acadêmica e em pesquisa; oferta de formação em pós-graduação lato ou stricto sensu; oferta de cursos sequenciais e de extensão; desenvolvimento de atividades práticas e de pesquisa integradas à formação em nível de graduação, como instrumento para preparação de profissionais críticos e aptos ao permanente autodesenvolvimento intelectual; desenvolvimento de pesquisas voltadas para o desenvolvimento regional; desenvolvimento de pesquisas nas áreas tecnológicas, básica e humanística, destinadas a promover o avanço do conhecimento em campos específicos do saber, em colaboração com a comunidade científica e intelectual internacional; prestação de diferentes serviços à comunidade, de acordo com a sua competência e capacidade; diferentes combinações desses e de outros objetivos. (STALLIVERI, 2007).

A regulamentação acima coloca a universidade como o espaço responsável por agregar as ferramentas, métodos, práticas e afins com o intuito de municiar o mercado de trabalho, a área de pesquisa em diversas frentes do conhecimento humano, tal como para o desenvolvimento de uma determinada região. Para tal, olhar para as necessidades da sociedade tem como consequência perceber para qual caminho a humanidade tem seguido, e quais serão as novas tendências que irão atender aos anseios da comunidade global, o que reflete diretamente naquilo que o mercado irá exigir como forma de estar alinhado a essas novas necessidades, anseios e tendências sociais. De acordo com Gomes (2013, p. 11):

As instituições de ensino, além de se preocuparem com a formação acadêmica e a transmissão de conhecimento, começam a incorporar valores e práticas do mercado de trabalho, fazendo com que a qualidade educacional se associe cada vez mais às vantagens competitivas e aos princípios mercadológicos isso reflete que a necessidade latente desse mercado.

Esse ponto leva a perceber como a formação vem cada vez mais se alinhando a lógica de mercado para fomentar a graduação no Brasil, e como entender as exigências do mesmo é preponderante na formação acadêmica, e, portanto, estar aberto para constantes evoluções, e adaptações é vital em um tempo em que a perpetuação das práticas é quase nulo, sendo estas aperfeiçoadas a cada nova ideia, avanço tecnológico, teoria, etc. Com isso é necessário que as universidades se aproximem do que é exigido nas vagas de emprego, mirando assim uma ofertar os conhecimentos similares àqueles pretendidos pelo mercado de trabalho.

2.4.2 O papel do curso de Biblioteconomia da UFRJ na formação e capacitação dos estudantes

Já tendo analisado o papel das universidades na formação e capacitação profissional dentro de um contexto geral, essa parte do trabalho se dedica a debater especificamente o caso do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação na preparação do corpo discente, analisando a responsabilidade do mesmo em garantir o quão preparado estarão os graduandos para ingressar de forma eficiente no mercado de trabalho ao término do período letivo, e após a conclusão do curso.

No site da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC), departamento no qual o CBG está alocado, aponta os objetivos do mesmo, que segundo palavras do próprio curso diz:

O curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da FACC/UFRJ busca formar profissionais de informação bibliotecários com perfil multi e interdisciplinar para atenderem ao mercado que atualmente se apresenta em franca expansão, capacitados para atuarem em múltiplas vertentes, incluindo desde as bibliotecas convencionais – públicas, especializadas e universitárias - aos centros de informação, serviços de documentação, editoras, agências publicitárias, jornais, emissoras de rádio e televisão, empresas de consultoria, indústrias, sites da Internet, entre outros.

Como resultado da visão do próprio CBG é possível inferir que é de conhecimento do curso como formador dos profissionais de Biblioteconomia que o perfil que se procura formar para a profissão é de indivíduos capazes de serem flexíveis, multifacetados, possuindo conhecimentos interdisciplinares que venham a convergir com um perfil capaz de agregar

conhecimentos de diversas áreas do conhecimento, para que assim possa atuar em múltiplas vertentes, como consta na própria fala do curso, visando assim conseguir formar profissionais gabaritados e preparados para ingressarem nessas diversas áreas de trabalho mencionadas.

Atualmente são amplamente debatidas as mudanças causadas na sociedade por conta da entrada massiva das tecnologias nos mais diversos âmbitos da sociedade, sobretudo na realização de tarefas, tanto em ambientes seculares, como nos profissionais, provocando assim uma constante necessidade de estar sempre aberto a absorver novos conhecimentos e permitir o ingresso dessas novas tecnologias no ambiente de ensino e trabalho. Esse fato tem provocado um constante debate no meio da Biblioteconomia acerca da inclusão de novas práticas, suportes e conhecimentos eletrônicos e digitais para aprimorar, agilizar e facilitar as atividades inerentes ao profissional da informação, e também nos serviços prestados para os usuários (CARVALHO, 2011).

Ao mesmo tempo em que no meio profissional esse atual período de constante avalanche informacional é discutida, no meio acadêmico também tem se feito notar esse tema no que se refere ao ensino da Biblioteconomia em um momento em que a obsolescência informacional e de conhecimento tem sido cada vez maior, levando à necessidade de se discutir o quanto o curso de CBG continua atual, e suficiente para os estudantes garantirem a devida qualificação necessária, já que, como anuncia Brito; Valls (2017, p. 77-78) “os setores educacionais devem acompanhar as tendências em voga, colocando o aprendiz como centro do processo de ensino-aprendizagem, levando-o à autonomia e à competência para lidar com novos desafios”.

O profissional bibliotecário é historicamente aquele pensado para ocupar quase exclusivamente o espaço das bibliotecas e unidades de informação afins, contudo, com as mudanças provocadas pelo contexto da globalização e surgimento de novas ferramentas digitais inseridas no contexto social seja para tarefas domésticas, ou mesmo no ambiente de trabalho, provocou uma necessidade de adaptação do profissional mencionado, uma vez que a informação, objeto intimamente ligado a ele, passou a poder circular em uma velocidade nunca antes vista, assim como pôde estar acondicionado em suportes e espaços antes não pensados, e como afirma Nina (2008) não há mais barreiras capazes de impedir o fluxo da informação, o que passou a exigir do profissional da informação se posicionar de modo a ser capaz de conhecer e praticar seus conhecimentos além dos meios e métodos antes praticados.

De acordo com Nina (2008) “o papel das bibliotecas como entidade depositária dos bens culturais produzidos pela humanidade alterou-se como promotora de avanço do conhecimento e tem sido objeto de redefinição e reposicionamento social”. Essa afirmação

permite pensar e entender que as próprias bibliotecas modificaram, em parte, os meios para realizar as tarefas que costumeiramente eram praticadas, sem que isso viesse a significar uma de valor ou missão antes assumida por estas, mas ao invés disso permitiu que esses espaços progredissem no objetivo de dispor a informação de forma democrática, de modo a agilizar o processo de recuperação da informação, e permitir o acesso à distância da mesma (Nina 2008), condição essa alicerçada nas considerações de Santa Anna; Pereira; Campos (2014), ao afirmarem que essa mudança nas práticas da Biblioteconomia fez com que “além de servirem como depositárias da informação (função de custódia) aprimoram seus serviços viabilizando o acesso à informação sem considerar as limitações de tempo e de espaço”.

Todas as mudanças citadas refletem o contexto em que a Biblioteconomia está inserida, e momentos de transformações são sempre um período chave para qualquer área do conhecimento, e para as profissões, pois são, muitas vezes, o ponto de virada entre o passado e o futuro, portanto, garantir a perpetuação de uma profissão e sua constante eficácia na sociedade, tal como afirma Walter (2008 apud Gomes 2013) ao dizer que “(...)essa mudança de paradigma e ampliação do ensino em Biblioteconomia é essencial para que a profissão sobreviva ao constante desenvolvimento tecnológico e à competitividade do mercado de trabalho”, sendo assim, se faz necessário estar constantemente reavaliando a forma com que se tem pensado o ensino da Biblioteconomia, e sua aplicação dentro da comunidade.

Uma vez que as TICs mudaram as rotinas nos espaços de trabalho com o auxílio da internet, permitindo que as rotinas em uma biblioteca passassem a ter suas tarefas também realizadas nos meios eletrônicos (SOUZA, 2010, p. 14), essas novas tecnologias passaram a estar intimamente ligadas ao ambiente das bibliotecas e se tornaram aliados dos profissionais da informação.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização do presente trabalho foi realizado uma pesquisa de caráter exploratório, de acordo com as definições e critérios dados por Gil (2008, p. 41) através de levantamento bibliográfico, apoiada na produção científica das áreas referentes ao referencial teórico que orientou a produção do trabalho, além das áreas de proeminência da atuação do bibliotecário no mercado de trabalho, tendo como base palestras nas em vídeo nas mídias digitais de profissionais de Biblioteconomia, e que estão atuando em outras frentes com conhecimentos externos aos da graduação. A abordagem da pesquisa é qualitativa na coleta de dados.

Para coleta de dados foi utilizado um questionário que foi respondido de forma online, através da ferramenta de gerenciamento de pesquisa Google Forms, compartilhado por meio de redes sociais (whatsapp e facebook), pela comodidade e praticidade para quem participou, e por ter sido realizado em meio à pandemia da Covid-19, impossibilitando métodos presenciais para a coleta de dados.

Ao longo da pesquisa foi analisado o de trabalho do bibliotecário, assim como as potenciais áreas de atuação para o profissional bibliotecário na iniciativa privada privadas, setor com amplo potencial em crescimento para o ingresso desse profissional, com base em vagas analisadas em sites de vagas para habilidades específicas que o trabalho se propõe a mostrar que se encaixam na perspectiva do bibliotecário. Para a defesa da importância de adaptar o ensino do curso de Biblioteconomia para um viés mais tecnológico visando o aperfeiçoamento do corpo discente, a pesquisa, através do questionário, procura entender a visão dos estudantes do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação a entender o pensamento e opinião dos mesmos sobre o ensino atual praticado no curso em questão e a suas perspectivas frente ao mercado de trabalho.

O trabalho visa, através da análise da grade e das áreas potenciais de atuação no mercado de trabalho, indicar possíveis meios para uma futura atualização e aprimoramento da mesma para garantir uma melhor formação de profissionais, com base na metodologia de

pesquisa, na coleta de dados com os estudantes e ex-estudantes do CBG na UFRJ, na pesquisa do mercado de trabalho para a vaga de Biblioteconomia, e outras potenciais vagas, entendendo que alguns conhecimentos agregados ao curso permitiria uma maior capacitação e preparação para ser absorvido pelos setores empresariais, bem como de comércio eletrônico, marketing digital, inteligência artificial, ciência de dados, entre outros.

4 POTÊNCIAIS ÁREAS NO MERCADO DE TRABALHO PARA O BIBLIOTECÁRIO

Como descrito ao longo do presente trabalho, as tecnologias causaram um grande impacto cultural e social na sociedade atual, e as consequências dessas mudanças permanecem em constante atualização e evolução. Fato esse que implicou diretamente no campo de atuação, conhecimento e estudo da Biblioteconomia, a fim de acompanhar as constantes mudanças que as tecnologias impunham na realidade do profissional bibliotecário, tornando imprescindível o debate acerca dos rumos que a profissão teria dentro desse cenário, assim como ocorreu de forma geral em outras profissões, como afirma Santa Anna (2015): “Assim, a sociedade moderna se transfigura, por conseguinte acarreta transformações em todos os atores que compõem este atual cenário, o que provoca a necessidade de mudanças nas profissões, nas instituições e nas organizações”.

Dentro da mencionada realidade de constantes explosão informacional, e imersão social e das atividades trabalhistas com a utilização de dispositivos eletrônicos e digitais, o bibliotecário expandiu seus conhecimentos, e se aperfeiçoou em área e atividades antes impensadas, mas condizentes com a necessidade atual, o que convergiu para a aberturas de novas frentes de trabalhos (SPINAK, 2019), que se viram igualmente induzidas a adaptarem e aperfeiçoarem suas atividades com o intuito de se tornarem mais competitivas dentro da lógica de mercado atual.

Essa situação levou os bibliotecários a ocuparem novas frentes dentro da Biblioteconomia, uma área voltada para a tecnologia, que não se limitava aos espaços tradicionais das chamadas unidades de informação, nem restrita às práticas tradicionais nesses ambientes citados, mas que também requeria o mesmo viés desse profissional, utilizando os conhecimentos de costume, mas nesses casos voltados para outras atividades inerentes aos espaços virtuais, e empresariais com ênfase em ambientes *web*. Diante do que foi exposto acima, as seguintes subseções destacarão novos conhecimentos atrelados às capacidades e competências do bibliotecário, a fim de poderem ser utilizados no mercado de trabalho.

4.1 O BIBLIOTECÁRIO DE DADOS E A CIÊNCIA DE DADOS

Dentro do cenário apresentado, surge como alternativa dentro da Biblioteconomia o bibliotecário de dados, sendo uma vertente nova ainda em desenvolvimento e voltada a atender as demandas de um mercado que se caracteriza cada vez mais pela atuação na *web*, utilizando as plataformas digitais, e os recursos eletrônicos no campo da informática. Esse profissional. O termo bibliotecário de dados ainda é um termo novo na literatura brasileira, sendo mais difundido no Estados Unidos com o nome de *Data Librarian*, que nomeia os profissionais que atuam diretamente com a análise, tratamento, estruturação, organização de dados, metadados, com intuito organizar todo o conhecimento gerado na avalanche informacional em que se encontra ativo no contexto global, no fenômeno conhecido como *Big Data*.

Antes do tema ser aprofundado, se faz necessário entender exatamente o que é um dado, e nesse sentido, muitas são as definições já empregadas para descrevê-lo; conciliando o termo ao assunto abordado no presente trabalho, serão utilizadas as definições de Miranda (1999, p. 286 apud Kralco 2019, p. 32) que diz: “[...] dado é o conjunto de registros qualitativos ou quantitativos conhecidos que organizado, agrupado, categorizado e padronizado adequadamente transforma-se em informação”; e a definição dada por Davenport e Prusak (2003, p. 2 apud Kralco, 2019, p. 32) em que afirmam que “[...] dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Num contexto organizacional, dados são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações”.

Já o *Big Data*, de acordo com Mayer-Schönberger e Cukier (2013 apud Coneglian; Gonçalves; Segundo, 2017), representa “[...] uma nova fonte de valor econômico e informação”, visto que os dados têm se tornado uma das principais fontes de rendas e informações das organizações”; de acordo com Arcila-Calderón, Barbosa-Caro e Cabezuolo-Lorenzo (2016, p. 624, tradução nossa apud Kralco 2019) afirmam que “[...] o conceito de big data refere-se fundamentalmente a volumes massivos e complexos de informação, tanto estruturados como não estruturados, coletados durante um certo período de tempo e que requerem métodos computacionais para extrair conhecimento”; enquanto para Zuppo, Costa e Fernandes (2013, p. 8):

[...] convencionou chamar de big data todo esse conjunto de dados digitais e a expectativa que existe em torno dele justifica-se pela suposição de que essa

grande quantidade de dados possa nos trazer informações inéditas e relevantes sobre fenômenos ainda pouco explicados.

De acordo com Katal; Wazid; Goudar (2013) o *big data* pode ser descrito como tendo quatro Vs; volume, velocidade, variedade, e valor. Desses quatro Vs, no entanto, no entanto, o volume de dados não é a chave para compreender a tecnologia do *Big Data*, mas sim a análise e a conversão dos dados em insights, inovações e produtos de dados. (SEMELTER; PINTO, 2019, p. 113). Nesse sentido o bibliotecário quanto profissional da informação tem capacidade de usar sua expertise na análise mais refinada dos dados, pelo conhecimento do que tal dado poderia ser de particular interesse para cada finalidade, ou pessoa, ou seja, poderia ser a ponte entre o que foi produzido, organizado e estruturado para atender determinado agente.

Essa tecnologia de dados não se preocupa somente em coletar grandes volumes de dados, mas ela busca transformar os dados em valor real, sendo as dimensões que o consolidam os fenômenos relacionados a propriedades específicas dos dados, como volume, velocidade e variedade (FEDERER, 2016; DAVENPORT, 2014; BURLINGAME; NIELSEN, 2014; VAN DER AALST, 2014 apud SEMELER; PINTO, 2019).

Nesse novo ramo que vai se formando quanto a questão do tratamento e usabilidade de grandes quantidades de dados brutos, o bibliotecário tem a capacidade de ingressar com os conhecimentos já adquiridos ao longo da graduação, quanto novas habilidades que, no momento são ofertadas através de cursos gratuitos e pagos específicos para determinadas atividades, como habilidades que podem ser instituídas nos cursos de graduação de biblioteconomia, como no caso do CBG da UFRJ, que já tem uma visão tecnológica já implementada, e sendo assim, poderia agregar novas práticas, ou aperfeiçoar outras já aplicadas nas grades do curso.

Quanto bibliotecários de dados, assim como descrito pelo bibliotecário Francisco Tadeu Foz, tendo como referência o trabalho de Semeler; Pinto (2019), no site do CRB 8 (link na referência), descreve esse profissional como sendo aquele capaz de com suas habilidades atuar na gestão, curadoria, visualização, análise e referência de dados, assim como promover a implementação dos serviços da biblioteca, desenvolvendo melhores meios de uso estratégico da informação para os usuários.

Quanto as habilidades com ferramentas e conhecimentos, geralmente atrelados às áreas da Tecnologia da Informação, Ciência da Computação, Engenharia de Computação, entre outras áreas correlatas; mas conhecimentos esses atrelados aos tradicionais do bibliotecário, poderá o inserir em vagas de emprego ainda muito destinada aos profissionais

mencionados acima. Acerca dos conhecimentos citados, é possível mencionar os relativos às tecnologias de manipulação de dados, como por exemplo: conhecimento de linguagens de programação (Python, R, SQL, Java, XML); saber estruturar bases de dados e mineração de dados; conhecimentos estatísticos em análise de dados; manusear ferramentas de visualização de dados, processamento de linguagem natural, IOT e *Big Data*.

No que tange o uso de dados, destaca-se a habilidade e capacidade de compreender os tipos de dados; ter conhecimento na aplicação de metadados, utilizando coletas, padrões, mapeamento, catalogação e ontologias Dublin Core, Darwin Core, RDF, DIF, ANZLIC, RIF-CS); compreender assuntos relacionadas à experiência de usuário, interfaces da web e interfaces gráficas de usuário; ter conhecimento sobre DOI e preservação de dados digitais.

Quanto as habilidades interpessoais e o conhecimento contextual sobre ambientes institucionais, já amplamente debatido ao longo da graduação no CBG da UFRJ em diversas disciplinas, sendo o segundo aspecto bem destrinchado na disciplina de Comunicação Científica, não havendo grandes necessidades de ser especificamente destacados nesse ponto do presente Trabalho.

4.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O BIBLIOTECÁRIO

Com o objetivo de apresentar os conceitos e a usabilidade da Inteligência Artificial (IA) na atualidade, e procurar indicar os caminhos que o bibliotecário pode trilhar para então poder aliar seus conhecimentos oriundos da Biblioteconomia e Ciência da Informação com o intuito de ingressar no mercado de trabalho nas áreas de utilização da inteligência artificial nas atividades de rotina em determinado ambiente de trabalho, seja na iniciativa pública ou privada. Antes de ingressar nas abordagens da Inteligência Artificial, é importante ressaltar que o bibliotecário é capaz de atuar nessa vertente não como um agente único capacitado para operar de forma autônoma, mas sim se utilizando da interdisciplinaridade para atuar junto com uma equipe de profissionais oriundos de outras áreas do conhecimento, que atualmente são as maiores dentro dessa temática, como profissionais de Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Informática.

No entanto, por se tratar de uma área com grande incidência de uso de conhecimentos desenvolvidos ao longo da graduação de Biblioteconomia, é aplicável à atividade do bibliotecário, como é o caso da: taxonomia, ontologia e tesauros, como é o caso da Inteligência Artificial Simbólica, como também de conhecimentos como: catalogação, classificação, e indexação, sendo do campo da Inteligência Artificial Conexionista.

Quanto à sistematização do conhecimento, existem duas ciências voltadas para a arquitetura e programas de computador, a Ciência da Computação (CC) e a Inteligência Artificial (IA). Siqueira; Pereira (1989 p. 40) em estudo sobre a perspectiva de aplicação da IA na Bibliotecomia e Ciência da Informação ainda na década de 1980, classifica a Ciência da Computação da seguinte maneira:

A Ciência da Computação clássica preocupa-se em resolver problemas bem definidos, para os quais é possível descobrir os passos da solução antes de começar a resolver o problema. O conjunto destes passos recebe o nome de algoritmo. Esta ciência procura criar algoritmos eficientes e rápidos, fazendo uso das linguagens de programação: Basic, Algol, Pascal, Cobol, C, Fortran e outras.

Enquanto a IA possui uma vasta gama de definições, dependendo da área de estudo a que se destina, sendo utilizada no presente trabalho a dada por Cunha e Cavalcanti (2008 apud Dias, 2015), diz que “se ocupa da construção de programas de computador que realizam trabalhos inteligentes próprios dos humanos”, e de Siqueira e Pereira (1989) que diz que: “(...) a IA é a arte de escrever programas capazes de exibir um comportamento inteligente”.

Como subdivisões da IA é possível destacar a IA Simbólica e a IA Conexionista. A IA Simbólica por definição dada por Lima, Costa e Moreno (2019) diz que:

A ideia básica de IA simbólica é a de descrever o mundo, suas entidades e seus relacionamentos através de uma linguagem formal—uma linguagem que pode ser convenientemente manipulada por computadores—e desenvolver algoritmos eficientes para consultar e deduzir coisas a partir dessas descrições formais.

Ainda segundo Lima, Costa e Moreno (2019) “Um dos principais objetivos de IA simbólica é permitir a representação e manipulação de pedaços de conhecimento por computadores de formas que se assemelhem ou emulem os tipos de manipulação realizados por pessoas”. Por outro lado, a IA Conexionista é baseada na simulação dos componentes do cérebro humano e sua maneira de organizar os dados e gerar resultados a partir de situações específicas, tendo como principal exemplo as redes Neurais (GRANATYR, 2017).

Como características da IA Simbólica, De acordo com Fabíola Vizentim em palestra virtual acerca do tema das redes sociais na plataforma do *youtube*, no ano de 2019 no canal do CRB-8 (link na referência), aponta a IA Simbólica como tendo relação com a forma com que o ser humano raciocina e que para um determinado problema seja resolvido, é necessário que o conhecimento acerca do mesmo seja definido, para assim a IA poder raciocinar e tomar as decisões. Na representação do conhecimento a IA Simbólica se caracteriza pela representação

do conhecimento específico; pela necessidade de menos dados que a IA Conexionista; é explicável como se chegou a determinada informação, por usar o raciocínio lógico através da inferência; uso de símbolos, conceitos e relações semânticas.

Em uma outra abordagem, a Ia Conexionista tem na rede neural o chamado aprendizado de máquinas, e o *deep learning*, que são as redes neurais profundas, uma técnica para a aplicação da *machine learning* (COPELAND, 2016), ou aprendizado de máquinas, que caracteriza por ser uma série de redes neurais trabalhando em conjunto ao mesmo tempo para se chegar a uma resposta. (VIZENTIM, 2020). Como características dessa abordagem da IA destacam-se os seguintes pontos de a respeito da mesma: utilização de algoritmos e estatística; diferente da IA Simbólica, ela necessita de muitos dados por se tratar do uso de padrões para a realização de problemas, ao invés do raciocínio lógico através das inferências; não é explicável, ou seja, há a dificuldade de se entender os passos até se chegar a um determinado resultado; entende padrões. Pertencente à IA Conexionista, o *Machine Learning* se u por ser um subconjunto que se concentra na construção de sistemas que aprendem, ou melhoram o desempenho, com base nos dados que consomem (VIZENTIM, 2020), e geralmente se utiliza softwares e algoritmos para inferir padrões automaticamente por meio dos dados existentes.

Com base nos conceitos e definições da IA e suas ferramentas para a construção de uma maneira de encontrar soluções para problemas a partir de processamento de máquinas utilizando algoritmos e redes neurais, que criam padrões e permitem a essas máquinas criarem formas autônomas de solução de problemas, utilizando dados disponíveis; é possível apontar as formas com que os bibliotecários podem atuar nesse sentido, e como destaque de algumas das habilidades dos bibliotecários, pode-se mencionar na área que tratam na representação e organização da informação e do conhecimento, a exemplo dos: tesouros, vocabulários controlados, indexação, taxonomia, ontologia, classificação e catalogação.

Em um período, como mencionado anteriormente, de grande volume de dados e da busca por encontrar formas de se categorizar e utilizar os dados para a aplicação de atividades em meios digitais para os mais diversos fins na sociedade atual, ampliando assim grandemente sua utilização no ambiente de trabalho, e abrindo novas frentes, que buscam profissionais dos mais diversos seguimentos, que conheçam metodologias específicas, e que se adequem a lógica pretendida por esses mercados; nesse intuito o bibliotecário tem amplo potencial para ingressar nesses espaços, se utilizando de suas habilidades da representação e organização do conhecimento e da informação.

4.2.1 Taxonomia; Ontologias, indexação e Tesouros no uso da IA

A exemplo dessas habilidades aplicadas ao uso da IA, essa parte do trabalho irá mencionar as definições acerca das representações mencionadas acima. Antes de adentrar propriamente o uso das linguagens de indexação, e representação do conhecimento, a respeito do contexto em que surgiram nos suportes digitais, Mendes; Pinto (2019) afirma:

Com a invenção da Internet, do sistema World Wide Web (WEB), de Berners-Lee, e o aparecimento das chamadas tecnologias digitais de informação e de comunicação (TDIC), novos suportes e ferramentas proporcionaram, não somente um aumento exponencial da informação registrada em suportes analógicos e digitais, como também, seu fluxo e alcance tornaram-se inimagináveis. Tal fato exige cada vez mais que a informação registrada seja representada e organizada para que o acesso se efetive com melhor qualidade e, portanto, com menos interferências.

Nesse contexto uma das maneiras utilizadas para essa organização e representação citada, tem-se a ontologia que na definição de Guarino, (1998 apud Palmeira; Freitas, (2007),

“(...) ontologias como um ramo da Filosofia se refere a um sistema de categorização dos objetos do mundo para a organização da realidade. Assim, ontologias especificam conceitos sobre um dado campo de conhecimento e as relações, restrições e axiomas válidos entre esses conceitos e suas instâncias, provendo uma boa taxonomia tanto de entidades como de instâncias deste universo de discurso”.

No universo da ciência e da pesquisa, as ontologias funcionam buscando definir um vocabulário de uso comum, a fim de poderem servir como apoio para máquinas poderem interpretar conceitos, em um determinado domínio (NOY; MCGUINNESS, 2001). Na Biblioteconomia ontologias são estudadas por se tratarem de um recurso que permite a recuperação da informação em ambiente *WEB*, devido a sua capacidade de permitir a interoperabilidade entre sistemas, viabilizando a transferência de informações entre eles, através de um vocabulário comum (SCHIESSL, 2007). Ainda de acordo com Schiessl (2007), “o compartilhamento do significado comum das estruturas de informação entre pessoas e programas agentes permite que estes programas consigam responder às perguntas feitas pelos usuários em um sistema de informação”, e ainda menciona os benefícios nas organizações e pessoas, “através da melhoria da comunicação além da integração de diferentes perspectivas de usuários”.

Se por um lado os algoritmos se encarregam da questão do entendimento de máquinas acerca de um problema visando a solução, por outro o bibliotecário como a parte humana desse mecanismo, é o profissional que pode introduzir os conhecimentos de gestão do conhecimento para auxiliar na criação, desenvolvimento e usabilidade das IAs, através da gestão do conhecimento (GC). A GC é definida como a coordenação sistemática de pessoas, tecnologia, processos e estrutura organizacional a fim de agregar valor através da reutilização de conhecimentos e da inovação (BEM; COELHO, 2013).

Quanto aos Tesouros eles têm como principal aplicação o controle terminológico, controlar sinônimos, homógrafos, quase sinônimos, tornado o processo de Recuperação da Informação (RI) mais eficaz (BEM; COELHO, 2013). Também compõem uma linguagem indexação que de acordo com Dobei (2002 apud Mendes; Reis; Maculan, 2014) são “instrumentos de controle de termos linguísticos utilizados para representar o conteúdo dos recursos informacionais nos sistemas de organização e recuperação da informação”.

Os tesouros têm a função de auxiliar na tradução da linguagem natural, utilizada pelo autor do texto e pelo usuário final, convertendo-a em uma linguagem controlada, possibilitando a descrição padronizada de assuntos abordados em documentos nos sistemas de recuperação da informação (SRI) (CAFÉ; BRASCHER; SUJII, 1990 apud MENDES; REIS; MAULAN 2014).

No que tange a dificuldade de interoperabilidade semântica para a mineração de textos e documentos no campo da GC YANG, WEI, LI, 2008; YANG, WEI, 2009, apud Bem; Coelho, 2013) a forma que “o uso dos tesouros como uma ferramenta que pode contribuir com a localização desses materiais no contexto da GC, de forma que possam ser gerados automaticamente a partir de comparação e com o apoio de dicionários de sinônimos multilíngues”.

A taxonomia, diferente das outras citadas, originalmente era um sistema de classificação voltada para o campo da Biologia, se aplicando principalmente para a classificação na Botânica e Zoologia, ampliando vertiginosamente conhecimentos nos campos mencionados (SIMÕES 2016; MENDES; PINTO, 2019), com a emergência da ciência moderna, evolui segundo a autora para a classificação dos saberes. Desse modo o conhecimento torna-se passível de representação em classes, subclasses e assim, sucessivamente (SIMÕES 2016).

Por sua vez Gilchrist (2000 apud Mendes; Pinto, 2019) reforça que:

A taxonomia, em um sentido amplo, é a criação da estrutura (ordem) e dos rótulos (nomes) que ajudam a localizar a informação relevante. Em um sentido mais específico, é o ordenamento e rotulação de metadados, que permite organizar sistematicamente a informação primária.

Apoiando ainda na contribuição de Mendes; Pinto (2019) considera que “observando essas reflexões, entende-se que a taxonomia pode ser incorporada em todo o domínio da atividade humana. Com o avanço do sistema web a taxonomia ganha maior importância para a representação, organização e recuperação da informação, particularmente no ambiente da web semântica ou W3C”.

Kalev Leetaru (2019 apud Vizentim 2019) na matéria Computer Science Could Learn A Lot From Library And Information Science cita duas considerações importantes para entender a atuação do bibliotecário na IA:

- “Para os bibliotecários e cientistas de informação, os algoritmos não são somente pilhas de códigos, mas uma compilação de suposições, prioridades e preconceitos humanos, ou seja, visões de mundo que guiam a criação desses algoritmos;
- “A teoria da catalogação utilizada pelos bibliotecários pode ajudar os pesquisadores atuais de IA na construção dos classificadores taxonômicos.”

Em matéria disponível no site do CRB-8, Vizentim (2019) destaca como essas representações seriam utilizadas no ciclo da IA. Para a autora a Taxonomia organizaria a informação da mais genérica para a mais específica, utilizando-se da relação hierárquica ou relação de gênero e espécie entre os termos; por outro lado, a Ontologia estabeleceria uma relação elaborada entre os termos, mostrando as interações e os sentidos criados com a evolução do conhecimento humano; nesse momento de humanização das máquinas, a Taxonomia e a Ontologia podem transmitir para a Inteligência Artificial as diferentes maneiras de como o ser humano enxerga a sua realidade circundante, representar o nosso complexo universo humano em campos específicos de conhecimento.

Por fim em matéria também do CRB-8 de autoria de Barbara Coelho (2020) especifica os campos da IA que o bibliotecário precisa estudar, são eles:

- Dados tabulares – Até o presente momento podemos vislumbrar a atividades ligadas à gestão da informação e à gestão do conhecimento;
- Processamento de Linguagem Natural (PLN) – Em campos da classificação, indexação estudos cognitivos e de mediação da informação;
- Sistemas especialistas – Apoio ao atendimento e curadoria digital;

- Interação com computação cognitiva – Interage bem com campos da representação e fontes de informação;
- Visão computacional – A experiência da abordagem documental.

4.3 BIBLIOTECÁRIO NO *E-COMMERCE*

Com o avanço das plataformas e mídias digitais, tal como dos dispositivos eletrônicos, é crescente o uso de tais dispositivos nas mais diversas áreas, seja lazer, compromissos pessoais ou de trabalho, seja no âmbito profissional, os aparelhos eletrônicos passaram a ter utilidade cada vez maior na sociedade. Nesse contexto muitas empresas passaram a atuar em meio digital para transações comerciais, vendas de seus serviços e produtos.

Foi nesse cenário que surgiram com grande força os chamados *e-commerces*, ou comércio eletrônico, assim como o marketing digital, com intuito de acompanhar o crescimento desses comércios, e ampliar a visibilidade e sucesso de suas atuações na relação com os seus clientes.

Nesse ponto do trabalho o trabalho terá como embasamento as experiências dos profissionais que atuam nas áreas informadas, tal como a visão que os mesmos trazem acerca do futuro da Biblioteconomia, sobretudo no marketing digital, *e-commerce*, bem como métodos, modelos, ferramentas utilizadas nas práticas dessas atividades, como por exemplo as *UX (User Experience)*, ou experiência do usuário, assim como suas sub áreas, a *UX Writing; UX Research, UX design; Design Thinking; Chatbot; Inteligência Competitiva*; entre outros.

O comércio eletrônico tem crescido de modo vertiginoso (MOURA; GOMES, 2014), sobre tudo na figura dos marketplaces, que são um modelo de negócio de hospedagem de uma loja ou vendedor dentro de um site de outro maior, e que têm sido uma alternativa para o ingresso de bibliotecários em suas atividades, como no auxílio de tomada de decisão estratégica por parte das empresas, em compra e vendas na internet (SILVA; BARRADAS, 2020). Silva; Barradas (2020) ainda completam:

O monitoramento informacional, a captação, o armazenamento, o desenvolvimento, a disponibilização, a indexação, a padronização, a classificação, o estudo de usuário, a técnica de otimizar a estrutura e o conteúdo de um site para assim aumentar a quantidade e qualidade do seu tráfego orgânico, posicionando suas páginas nos primeiros lugares dos resultados de pesquisas nos mecanismos de busca que são geridas e

operacionalizadas por profissionais da informação são práticas biblioteconômicas.

Em estudo realizado por Chu, Leung, Hui e Cheung (2020 apud Moura; Gomes, 2014) acerca das fases da montagem de vendas eletrônica, aponta as quatro fases, que na visão dos autores seriam: 1) comunicação; 2) apresentação de informações e representação; 3) linguagem; 4) armazenamento e recuperação, sendo assim o bibliotecário tem espaço para auxiliar de grande modo nas fases 2 e 4, por se tratarem da organização, representação, e auxílio de criação da base de dados utilizadas para dispor os produtos de modo a se tornar mais fácil de serem encontrados pelos clientes, assim como na elaboração de mecanismos de recuperação, de acordo com o desejo do usuário daquela base.

Outra aplicação das habilidades do bibliotecário nesses ambientes mencionados é na participação quanto a arquitetura da informação, e o *UX* na organização de toda a informação e dados disponíveis nos ambientes *e-commerces*, de modo a torna-lo visualmente agradável para o cliente, como afirma Wodtke e Govella (2009 apud Steimer; Luz, 2015), “ambientes interativos, sejam físicos ou digitais, tem a necessidade de ter uma impressão digital própria, mas sempre pensando na ergonomia e em como é possível alocar conteúdo de forma que facilite para o público”, nesse sentido o bibliotecário com o domínio da arquitetura da informação é capaz de oferecer uma melhor experiência visual para esse usuário, assim como auxiliar na indexação dos produtos para melhor recuperação, e na taxonomia dos produtos dentro de uma ordem lógica que permita que o usuário encontre exatamente aquilo que precisa em um tempo reduzido.

No que diz respeito a *UX*, fazendo uso da definição cunhada por Norman (1998) que se refere a mesma “como uma filosofia baseada nas necessidades e interesses do usuário, com ênfase em fazer produtos usáveis e entendíveis”, a Biblioteconomia e o bibliotecário poderiam se fazer valer dessa forma de desenho em ambientes digitais para a melhora da experiência dentro de um ambiente de biblioteca digital, fornecendo um mapeamento mais preciso dos produtos e serviços da mesma, conciliando alguns dos princípios para a aplicação do *UX*, princípios do design, temos que na criação de páginas na web, é importante que os usuários consigam se localizar e entender quais caminhos desejam seguir e como realizaram esses caminhos. As páginas devem ser criadas a fim de não gerar dúvidas nos usuários, e, em casos de dúvidas, o desenho da página deve ser indicativo de como o usuário deve proceder (STEIMER; LUZ, 2015).

Na usabilidade estamos pensando o tempo todo em simplificar o fluxo, a legibilidade do texto, sua coesão e contextualização, organização de etapas, de informações (tags, rótulos, classificação, taxonomias, vocabulários) e estratégias para manter o usuário firme em seu propósito durante a jornada em nosso produto ou serviço, motivado para seguir e concluir o que deseja (CANELAS; MARALYZA, 2021).

Ainda de acordo com as autoras o *UX Writing* refere-se a toda experiência textual. Afinal, durante toda a jornada de um serviço ou produto existem peças estratégicas de texto ou palavras que são fundamentais para orientar, motivar e engajar o usuário na experiência, e a utilização pode ser aplicada a *chatbots*, vídeos, tutoriais, roteiros para equipes de suporte), mensagens de erro e feedback do sistema, alertas, notificações.

Por fim Canelas; Maralyza, (2021) ainda apontam os seguintes aspectos do bibliotecário na utilização da *UX Writing*:

- Identificar e estudar o usuário, compreender suas necessidades e dores;
- Identificar os dados relevantes, eliminar tudo o que não serve;
- Resumir e indexar;
- Escrever de forma a priorizar dados relevantes, considerando a recuperação da informação, o entendimento objetivo.
- Elaborar guias, listas de vocabulários controlados e contextualizar significados (valores da marca e momento da experiência);
- Gestão do conhecimento, documentação, recuperação e disseminação do conteúdo de apoio ao trabalho das equipes de UX, Marketing, Suporte etc.

Outra área dentro dos *e-commerces* em que o bibliotecário tem amplo potencial de participação encontra-se na chamada Inteligência Competitiva, que de acordo com Lucas; Café; Vieira, 2016, p. 173, apud Silva; Barradas, 2021) se caracteriza como "o processo de obtenção, análise, interpretação e difusão de informação de valor estratégico sobre a indústria e os competidores, que se transmite aos responsáveis pela tomada de decisões em momento oportuno". Para Miranda (2004 apud Silva; Barradas 2021)

Os domínios de competências informacionais fizeram diferença na efetividade das atividades efetuadas por profissionais que foram preparados para o trabalho com a informação, permitindo melhor desempenho para esses profissionais com base nas competências próprias dos profissionais de informação.

A informação como ferramenta estratégica para a tomada de decisão é um desafio para os profissionais que atuam no comércio eletrônico e vem ao encontro da competência do bibliotecário que em sua graduação dispõe de disciplinas que o capacitam como profissional da informação para o entendimento das demandas do usuário.

5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS PARA A ANÁLISE DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DO CBG NA UFRJ

Essa seção é dedicada a pormenorizar a coleta de dados, tal como o que a mesma permite inferir sobre o ensino da Biblioteconomia na UFRJ, e servindo como subsídio para a análise da grade curricular atual, e uma possível adaptação de acordo com a visão do corpo discente consultado na pesquisa, bem como da análise bibliográfica em torno do tema da era digital, e das novas tendências de mercado para o bibliotecário no presente momento.

Para utilizar a coleta de dados, como mencionado na metodologia, a técnica utilizada foi a elaboração de um questionário, utilizando o aplicativo de gerenciamento de pesquisas da Google, compartilhado nas redes sociais (Whatsapp e Facebook), devido ao momento de isolamento social provocada pela pandemia da Covid-19, servindo como uma alternativa que permitisse agilizar e permitir a participação à distância.

O modelo do questionário foi qualitativo, com perguntas tanto abertas, quando se permite ao entrevistado o uso de frases próprias e mais complexas acerca da pergunta feita, e com perguntas fechadas, com opções pré-estabelecidas e alternativas.

A pesquisa teve como população os alunos e ex-alunos do curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, com um total de 28 participações, com o intuito de angariar dados referentes às opiniões, visões e perspectivas em torno da prática do ensino do curso, bem como entender a visão em torno da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática da Biblioteconomia e como as mesmas têm feito parte do cotidiano dos mesmos.

5.1 PERGUNTAS, SUAS MOTIVAÇÕES E O RESULTADO DAS CONTRIBUIÇÕES

Com um total de treze perguntas entre as abertas e fechadas, o questionário contou com as seguintes, a motivação para a realização das mesmas, e o resultado obtido com as respostas:

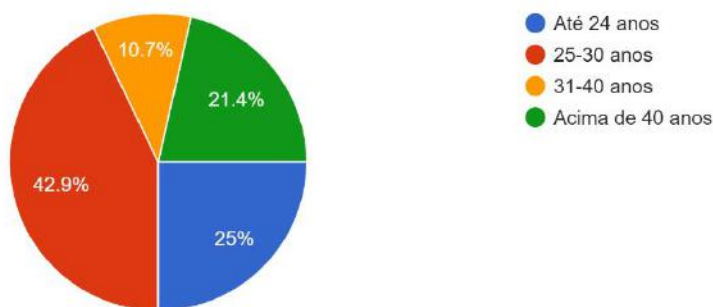
1. “Qual é a sua faixa etária?”

Entender a faixa etária dos estudantes do curso ajuda a entender o perfil, bem como o contexto em que o mesmo cresceu dentro da lógica da era digital, e a prever as possíveis

dificuldades em relação ao uso das TICs para os a realização de atividades dentro do ambiente de trabalho, e de estudo.

Qual é a sua faixa etária?

28 responses



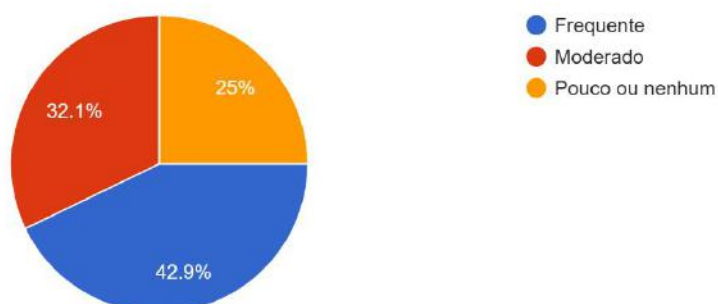
Para fins de pesquisa dentro da amostragem, a faixa etária permite inferir que 25% dos estudantes do CBG fazem parte do grupo dos nascidos na era da internet, e que cresceram e tiveram sua formação como indivíduo já na era da *web* e são mais propensos a terem facilidade com ferramentas eletrônicas e digitais, como a adaptação ao mercado de trabalho frente aos novos desafios impostos a Biblioteconomia, enquanto a maior fatia dos alunos dentro das opções dadas, figura na fase de transição entre o analógico e o digital, bem como a fatia de menor porcentagem, correspondente a 31-40 anos, enquanto no outro extremo amostral, os acima de 40 anos, se destacam por terem a maior noção de vivência do mundo pré *web*, e realização de atividades sem recursos digitais, e portanto, podem demandar uma maior atenção quanto a implementação de disciplinas voltadas para a área tecnológica.

2. “Como considera seu hábito de leitura?”

O cunho da pergunta é entender, dentro da amostragem da pesquisa, qual a relação que os estudantes mantêm atualmente no que se refere ao hábito de leitura, e como a relação das ferramentas digitais, e as transformações sociais na era digital estão afetando os hábitos da sociedade atual, sobretudo do estudante da área da informação.

Como considera seu hábito de leitura?

28 responses



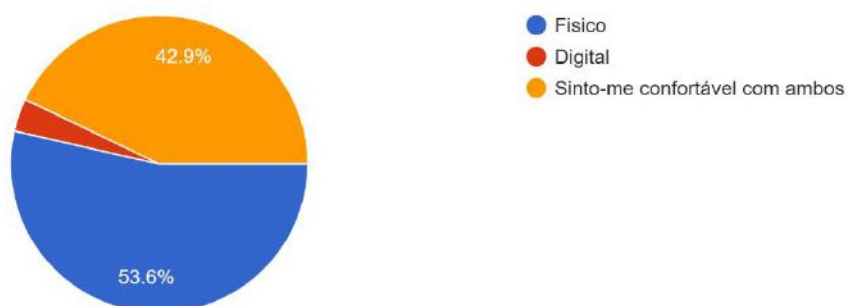
Os dados coletados acima, permitem perceber que aproximadamente metade dos estudantes questionados mantêm, ainda, um hábito frequente de leitura, enquanto $\frac{1}{4}$ tem se declarado um hábito reduzido ou inexistente, podendo ser de particular interesse as atividades voltadas para áreas menos tradicionais da Biblioteconomia, quanto ao caráter mais literário das atividades.

3. “Qual suporte você prefere utilizar para qualquer tipo de leitura? ”

O objetivo da pergunta é perceber qual a relação que os estudantes têm com o uso dos suportes digitais para a leitura, e qual a relação os mesmos permanecem mantendo com os suportes físicos.

Qual suporte você prefere utilizar para qualquer tipo de leitura

28 responses



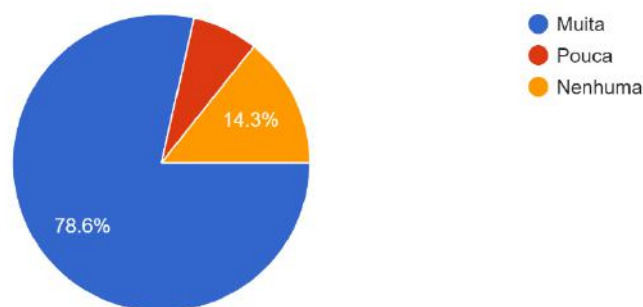
Os dados coletados acima permitem perceber que mais da metade dos estudantes pesquisados mantêm preferência pelo hábito da leitura em suportes físicos, enquanto 42,5% estão adaptados aos dois tipos de suportes mencionados, já tendo um contato com os digitais, e uma minoria de 3,5% prefere os suportes digitais para efetuar a leitura.

4. “Considera ter havido uma mudança no seu consumo de informação da plataforma física para digital nos últimos anos? ”

Com essa pergunta o objetivo é saber se as mudanças na era digital têm provocado alguma alteração para os estudantes no que diz respeito o acesso e consumo de informação, levando em conta os meios físicos, como jornais impressos, revistas, entre outros, e as formas digitais de acesso.

Considera ter havido uma mudança no seu consumo de informação da plataforma física para digital nos últimos anos?

28 responses



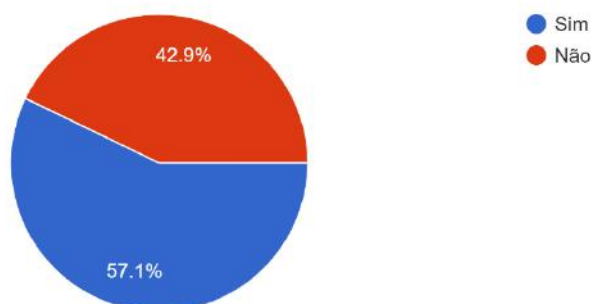
Os dados acima mostram que para a maioria esmagadora dos pesquisados, o hábito de acesso à informação vem se modificando bastante no perfil do estudante de Biblioteconomia, seguindo a tendência da sociedade de estar cada vez mais voltados para os dispositivos digitais dentro da sua rotina diária.

5. “Você considera que existam ambiguidades nos conteúdos de algumas disciplinas ao longo do curso? ”

Essa quinta pergunta diz muito a respeito da grade curricular em si, e se ela pode ser melhor aproveitada pelo estudante durante o seu período acadêmico, através de uma revisão que busque eliminar possíveis repetições de conteúdos em diferentes disciplinas ao longo do período de formação, como forma de tentar otimizar o ensino da Biblioteconomia nas UFRJ, e assim permitir o acréscimo de disciplinas e/ou conteúdos referentes à outras já existentes.

Você considera que existam ambiguidades nos conteúdos de algumas disciplinas ao longo do curso?

28 responses



Para pouco mais da metade do curso, conforme aponta o gráfico de respostas, as disciplinas apresentam ambiguidade quanto ao conteúdo de disciplinas ao longo do curso, o que é reforçado nas perguntas a seguir, indicando um possível caminho para o aprimoramento da grade curricular, tendo em vista as constantes mudanças na sociedade, e dos campos de trabalho em potencial apontados na seção anterior do presente trabalho.

6. “Se você respondeu à questão anterior com a opção "sim", explicita as ambiguidades que você considerou. ”

A pergunta em questão tem por objetivo ampliar a participação dos entrevistados, deixando livres para relatarem suas opiniões pessoais de forma mais profunda. Dentro dessa análise, os principais pontos levantados pelos entrevistados foram:

- Quanto as repetições de conteúdos, sobretudo nas disciplinas de Administração e TIC;
- Sensação de já ter aprendido determinados assuntos em outro momento do curso;
- Falta de vivência e estudos de caso nos ambientes de biblioteca;
- Falta de práticas nas disciplinas em torno do tema de tecnologia;
- Falta de aprofundamento em disciplinas de administração;

7. “Você acredita que a profissão (com base na formação que você recebeu) te permite desempenhar funções ainda pouco exploradas por outros bibliotecários? Se sim, quais são? ”

Assim como na questão anterior essa pergunta tem caráter de pergunta aberta permitindo ao entrevistado dialogar de forma mais livre em torno do que o bibliotecário poderia atuar tendo em vista a formação acadêmica recebida.

Análise dos dados coletados indicam que, na visão dos pesquisados, entre as colaborações realizadas, a minoria acredita que não seria possível apenas com a graduação, outros acreditam que seria difícil apenas com a formação acadêmica, necessitando uma especialização por fora.

Alguns acenaram para a possibilidade de ingressar em outras áreas potenciais, mas apontaram que para isso ser possível necessitaria uma abrangência maior para atender o mercado de trabalho, ou que ainda haja pouca formação técnica administrativa ou tecnológica para que isso seja possível.

Em um total de 17 respostas positivas das 26 concedidas para essa pergunta, ou 65,38% acenaram de forma positiva para a possibilidade levantada na pergunta. Entre as áreas sugeridas estão: UX Designer, Analista de dados, inteligente e contra inteligência, área de gestão, mineração de dados, análise de dados, gestão eletrônica de documentos; trabalho em repositórios e bibliotecas digitais; marketing digital, banco de dados; formação de leitores, áreas voltadas para TI, mercado de metadados, *personal organizer*; inteligência artificial, ciência de dados.

8. “Acredita que outros conhecimentos das TICs te capacitariam melhor para desempenhar as funções mencionadas na pergunta anterior? Se sim, quais são? ”

Na busca pela confirmação da teoria de que as disciplinas de TIC seriam fundamentais na formação acadêmica, olhando para o futuro do que a profissão pode oferecer der caminho para vagas de emprego, a pergunta tem por objetivo enxergar o pensamento dos pesquisados sobre essa visão e possibilidade por parte dos mesmos.

Na coleta das respostas 4 dentre 24 respostas, ou 16,67%, não acreditam ser possível essa haver essa capacitação através do estudo das TICs. As outras 20 pessoas, ou 83,33%, indicaram como positiva essa possibilidade acima citada. Algumas acreditam que os estudos das TICs poderiam capacitar, mas não sabem indicar por quais caminhos, outras acreditam que haja defasagem no aprofundamento nessas disciplinas de tecnologia, enquanto outras afirmando ter certeza de que seria possível haver a capacitação, mencionaram os seguintes assuntos que acreditam poder contribuir: estudar mais a fundo taxonomia e arquitetura da informação, ensino prático a como utilizar os sistemas, ensino do pacote office,

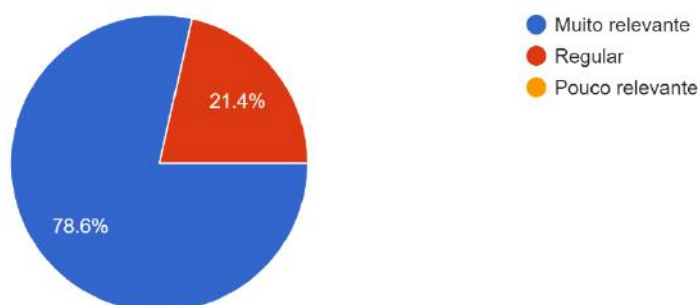
conhecimentos mais práticos de softwares de bibliotecas, repositórios de dados, linguagem de programação, recursos áudio visuais, UX Design, base de dados, SQL, explorar mais a Gestão Eletrônica de Documentos, programação.

9. “Como avalia o ensino de disciplinas de TIC para formação acadêmica do profissional da informação?”

Com o objetivo de tentar entender a visão dos estudantes acerca do tema na manutenção e desenvolvimento das disciplinas de TIC na UFRJ, pergunta trás a visão dos mesmos acerca do tema mencionado

Como avalia o ensino de disciplinas de TIC para formação acadêmica do profissional da informação?

28 responses



De acordo com a análise dos dados não houve ocorrência de opiniões se contrapusessem à importância do estudo das TICs ao longo do curso, sendo a maioria de 78,6%, ou 22 das 28 totais, acreditam que a mesma seja de grande relevância, o que permite apontar para uma necessidade do curso de Biblioteconomia estar voltado a permanecer com a grade curricular em constante busca por atualizar o campo da tecnologia dentro do viés de ensino, frente às oportunidades emergentes no mercado de trabalho.

10. Em relação à pergunta anterior, o que é mais relevante?

Sendo uma pergunta aberta, mais uma vez se objetiva na questão acima angariar informações mais pessoais e completas por parte do aluno acerca do tema abordado.

Dentre os principais pontos citados estão:

- Aulas práticas e contato por parte dos alunos com as ferramentas tecnológicas;

- Ensino de Competência em Informação;
- Atualização;
- Conhecimento de Protocolos;
- Entendimento de funcionamento e implementação de sistemas;
- Arquitetura da Informação;
- Análise de redes sociais e de programação;

11. “Já enfrentou dificuldade para ingressar em uma vaga de estágio/emprego por falta de domínio com ferramentas digitais? Se sim, por favor, faça um breve resumo? ”

Essa parte da pesquisa tem como objetivo entender se no ingresso ao mercado de trabalho/estágio, se os estudantes já encontraram alguma dificuldade na adaptação às suas rotinas de trabalho, ou até mesmo em serem selecionados para fazer parte de uma determinada vaga de emprego.

Das 15 contribuições coletadas, 5 ou 33,33% dos entrevistados indicaram não ter possuído qualquer dificuldade mencionada acima, enquanto os outros 66,66% mencionaram já terem tido alguma experiência a respeito dessa dificuldade, entre elas os principais motivos mencionados foram a falta de conhecimento nas seguintes áreas e ferramentas:

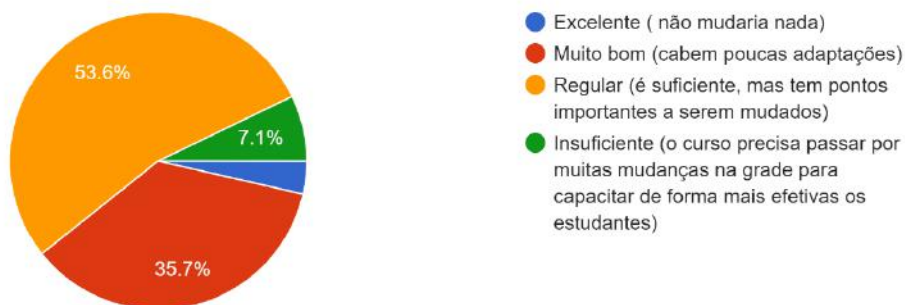
- De tecnologia e com aparelhos digitais, como por exemplo: *Data Science*, *big data*, mineração de dados;
- Por parte do empregador sobre as competências do bibliotecário para as áreas fora do âmbito da biblioteca;
- Em pacotes Office e Excel;
- Em sistemas e automação da informação;
- Em banco de dados;
- Em metodologias ágeis (Sprint e Scrum);
- Noções de Python, PHP, HTML;

12. “Como avalia a grade curricular do Curso de Biblioteconomia na UFRJ visando o mercado de trabalho? ”

O objetivo aqui é entender qual a visão geral que o estudante tem acerca da grade curricular e sua capacidade para o mesmo poder atuar nas áreas potências que surgem para a profissão da Biblioteconomia.

Como avalia a grade curricular do Curso de Biblioteconomia na UFRJ visando o mercado de trabalho

28 responses



Analisando as respostas dadas, o curso de Biblioteconomia apresenta possibilidades readequar a grade curricular, frente aos anseios do mercado e do apontamento por parte dos discentes, melhor destacado na pergunta seguinte.

13. Se você respondeu a questão anterior com a 2a, 3a ou 4a opção, por favor, explicita as mudanças que você considerou (considere novas disciplinas, temas, tecnologias, etc)

Complementando a pergunta anterior, a última pergunta do questionário tem por objetivo entender por parte dos alunos os pontos específicos dos mesmos no que tange os anseios dos mesmos quanto os assuntos tratados.

Como resultado da análise das respostas dadas, tendo uma variedade considerável, os pontos principais mencionados foram:

- Aliar teoria à prática, tal como uso de laboratório para a prática principalmente em disciplinas de TIC;
- Aumento do número de visitas técnicas às bibliotecas para aprendizado prático;
- Capacitação no uso das ferramentas digitais;
- Disciplinas nas áreas de editoração; marketing;
- Diminuição da carga horário do estágio supervisionado;
- Aumento das disciplinas de Tecnologia, com ênfase nos seguintes aspectos:
 - UX;

- Mídias sociais;
- Estatística;
- Inteligência artificial;
- Extração, qualidade e análise e coleta de dados;
- Linguagem de programação;
- Bases de dados;
- Redução de ambiguidades de conteúdos, sobretudo nas disciplinas de administração;
- Reforço nas disciplinas voltadas ao ensino de Taxonomia, Gestão do Conhecimento, Competência da Informação;

6 EXEMPLO DA MUDANÇA DE GRADE CURRICULAR PARA APRIMORAMENTO DO CURSO

É perceptível o quanto se tem procurado alavancar o ensino da Biblioteconomia no Brasil, sobretudo o quanto é importante estar atento às novas necessidades que se apresentam no cenário nacional e regional para desse modo garantir a constante atualização da grade curricular, a fim de oferecer aos formandos a qualificação necessária para então ingressar no mercado de trabalho. Pensando em todas essas mudanças, a seguir um breve exemplo de adaptação de grade já realizada no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Piauí.

Em trabalho acadêmico realizado no ano de 2012 que traz o panorama da atualização da grade curricular do curso citado. Em trabalho de pesquisa realizado por Trindade; Silva; Santos (2012), é citado acerca da instalação do curso:

O Conselho Estadual de Educação, (CEE), do Piauí requereu que, no período de cinco anos todos os cursos das instituições de ensino de graduação devam ser reavaliados a fim de atenderem às novas demandas das profissões e diretrizes educacionais. Por conta dessa exigência e dos novos rumos que o mercado de trabalho vem tomando nos últimos anos na área de gestão da informação, resolveu-se realizar a atualização da grade curricular do curso de Biblioteconomia instalado na Universidade Estadual do Piauí, campus Poeta Torquato Neto, na cidade de Teresina, capital deste Estado.

É relevante apontar que na concepção da criação do curso a necessidade e objetivo foi o de atender à exigência e os novos rumos que o mercado de trabalho vem tomando, o que permite perceber que a importância de estar atento ao que pode ser adaptado, o que torna mais eficiente a formação acadêmica e, portanto, gerar um maior aproveitamento do estudante quando no período de formação acadêmica.

No caso da pesquisa acima citada a proposta utilizada foi a de redução de disciplinas com conteúdos similares, sendo algumas incorporadas em outras já existentes, em outras situações houve a fusão de disciplinas criando então outras novas e dessa forma foi possível para o curso conseguir aprimorar sua grade, tendo como linha de base a pesquisa de outras grades de cursos de biblioteconomia ministrados em outras universidades do Brasil, desse modo se tornou possível incrementar a qualidade de ensino se aproximando do padrão de qualidade de outras já constituídas.

A exemplo do modo de adaptação da grade, sem tem como exemplo as seguintes mudanças citadas no trabalho:

- Indexação e Linguagens Documentárias que passaram a ser chamadas de Representação Temática IV.
- Normalização e Referenciação Documentária, que formaram uma única, passando a chamar Normalização Documentária.

Com o espaço deixado por redução de disciplinas foi pensado nos conhecimentos que se fariam úteis para a formação do corpo discente, dentro da visão e realidade do curso para a região, dessa forma foram incluídas as seguintes disciplinas:

- Ética e Biblioteconomia
- Leitura e Formação de Leitores

Um outro modo adotado pelo curso foi a revisão de algumas disciplinas com o intuito de aprofundar os conceitos, e tornar mais completos, ou ainda readequando alguns conceitos, ou simplificando dentro do contexto do curso, impactando assim na formação mais adequada ao que se pretende, dentro do que se entende ser vital para a formação de um bibliotecário. As mudanças mencionadas foram:

- Psicologia
- Sociologia
- Arquivologia
- Linguística

A reformulação da grade, conforme descrito no trabalho estudado em questão da UESPI, passou pela atenção maior dada à área de informática e tecnologia, ajudando a desenvolver esses conhecimentos e se aproximar às novas tendências da sociedade e da profissão, como é o caso das seguintes mudanças “disciplinas de noções de computação se subdividiram, criando campos específicos para cada fase de desenvolvimento do saber tecnológico, como Introdução à Informática, Análise e Projetos de Sistema Automatizados para Unidades de Informação e Informação Aplicada à Biblioteconomia” (TRINDADE; SILVA; SANTOS, 2012, p. 12).

O trabalho ainda se encerra mencionando algumas disciplinas que acreditam que poderá contribuir para o futuro do curso quanto formador de novos profissionais, dando sequência ao futuro da profissão, como é o caso das disciplinas de Unidades de informação pública e escolar e, Unidades de informação universitária e especializada, pois considera-se haver ainda carência dentro do fluxograma do curso de como administrar essas unidades.

7 CONCLUSÃO

Como resultado do estudo realizado, é possível constatar o modo em que a sociedade vem sendo influenciada pelos avanços tecnológicos, e o impacto que isso tem causado no modo de vida da sociedade como um todo, do mesmo modo que impacta na Biblioteconomia, nas suas atividades, relação com a comunidade em que está inserida e por consequência, no bibliotecário quanto profissional da informação.

Não tendo como pretensão dar o passo a passo sobre o modo de se praticar a Biblioteconomia, o trabalho apresentado tem por objetivo servir como um instrumento de apoio para o Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro no que diz respeito a fortalecer sua prática de ensino, visando fornecer aos estudantes do referido curso, a capacitação e atualização dos conhecimentos e habilidades necessárias para o ingresso no mercado de trabalho, através da conscientização das constantes necessidades de adaptação que a área de Biblioteconomia como instrumento de apoio à sociedade, tem para se manter útil, e existindo em um período da história marcado pela grande quantidade de informações geradas, acessadas, e compartilhadas, em uma velocidade e facilidade nunca antes vista, e impacta diretamente na dinâmica das relações interpessoais e trabalhistas.

Nesse cenário de constantes mudanças, as demandas de serviços e de emprego vêm se alterando, dando valor à interdisciplinaridade na hora de contratar profissionais para suas empresas, acarretando o surgimento de vagas em potencial para o profissional formado em Biblioteconomia. Contudo, muitas dessas demandas ainda não reconhecem o bibliotecário como um agente capaz de lidar com as necessidades em seus ambientes de trabalho, empregando muitas vezes profissionais de outras áreas do conhecimento, às quais podem trabalhar em conjunto com bibliotecário. Do mesmo modo, através da pesquisa realizada para a realização do trabalho, foi constatado que parte dos bibliotecários e estudantes da área também não possuem a exata dimensão e potencial que o curso e a profissão podem oferecer a esses profissionalmente.

Baseado nesses pontos levantados e na pesquisa realizada, debate-se a importância que o curso de Biblioteconomia da UFRJ tem na capacitação do estudante e na formação do mesmo como um profissional capaz de ingressar nos mais diversos setores da sociedade, aumentando o reconhecimento da profissão, e expandindo a atuação da Biblioteconomia na sociedade. Para tal, a análise da grade curricular busca nortear o Curso

acerca das forças e deficiências do mesmo, visando auxiliar na readequação do modo de ensino atual dentro da contexto e dinâmica atual da sociedade.

REFERÊNCIAS

ANNA, J. S. A oferta diversificada de produtos e serviços bibliotecários na contemporaneidade: a biblioteca híbrida em evidência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 11, n. Especial, p. 275-294, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/3483>. Acesso em: 26 nov. 2019.

ARAUJO, N. C.; FACHIN, J. Evolução das fontes de informação. **BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**, v. 29, n. 1, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/23206>. Acesso em: 29 nov. 2019.

AZEVEDO, Beatriz Barros de. **As habilidades do bibliotecário como Designer UX**. Orientador: Danilo Pestana de Freitas. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/12028>. Acesso em: 19 fev. 2021

BAPTISTA, S. G.; BRANDT, M. B. Do manuscrito ao digital: a longa sobrevivência das bibliotecas e dos profissionais envolvidos. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 4, n. esp., p. 21-40, 2006. DOI: [10.20396/rdbci.v4i3.2027](https://doi.org/10.20396/rdbci.v4i3.2027) Acesso em: 29 nov. 2019.

BEM, R. M.; COELHO, C. C. de S. R. Instrumentos de Representação do Conhecimento para práticas de Gestão do Conhecimento: taxonomias, tesouros e ontologias. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 147-162, 2013. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v4i1p147-162. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/59106>. Acesso em: 19 fev. 2021.

BOHADANA, E.; MORI MARQUES, M. A ESCRITURA E O PAPEL NA ERA DIGITAL. **Aprender - Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**, [S. l.], n. 3, 2014.

Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/aprender/article/view/3072>. Acesso em: 19 fev. 2021.

BRITO, Regina Garcia; VALLS, Valéria Martins. O papel das bibliotecas no contexto das Tecnologias Digitais e novas formas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, ed. n. especial, p. 77-110, jan./jul. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/680/571>. Acesso em: 19 fev. 2021.

CANELAS, Lygia; PEREIRA, Maralyza. **Desafios para o profissional da informação frente à pandemia em 2020: tendências, competências e habilidades**. [S. l.], 5 jan. 2020. Disponível em: <https://mundobibliotecario.com.br/index.php/2021/01/05/desafios-para-o-profissional-da-informacao-frente-a-pandemia-em-2020-tendencias-competencias-e-habilidades/#more-8270>. Acesso em: 19 fev. 2021.

CARVALHO, K. **O profissional da informação: o humano multifacetado**. DataGramZero, v. 3, n. 5, 2002. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/5395>. Acesso em: 25 jan. 2021.

CARVALHO, Marluce Lima de. **Inovações tecnológicas e de comunicação e o trabalho dos bibliotecários da Universidade Federal do Amazonas (UFAM)**. Orientador: Inez Terezinha Stampa. 2011. Dissertação (Pós-Graduação em Serviço Social) - Universidade Federal do Amazonas, Rio de Janeiro, 2011.

COELHO, Barbara. **Quais campos da inteligência artificial o bibliotecário precisa estudar?**. [S. l.], 1 jun. 2020. Disponível em: <http://www.crb8.org.br/quais-campos-da-inteligencia-artificial-o-bibliotecario-precisa-estudar/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

CONEGLIAN, C. S.; GONÇALEZ, P. R. V. A.; SEGUNDO, J. E. S. O profissional da informação na era do big data. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 22, n. 50, p. 128-143, 2017. DOI: 10.5007/1518-2924.2017v22n50p128 Acesso em: 19 fev. 2021.

CUNHA, M. B. Das bibliotecas convencionais às digitais: diferenças e convergências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, p. 2-17, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/38871>. Acesso em: 12 nov. 2019.

DIAS, Camila Atan Morgado. Pesquisas em inteligência artificial: uma análise na biblioteconomia brasileira. 2015. 94 f., il. Monografia (Bacharelado em Biblioteconomia), Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/11199?mode=full>. Acesso em: 19 fev. 2021.

Encontro da ANPAD, XXXIV., 2010, Rio de Janeiro. **Reflexões sobre o conceito ‘aluno-cliente’ de instituições de ensino superior brasileiras [...]**. [S. l.: s. n.], 2010

ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, XXXV., 2012, Belo Horizonte. **Os diversos espaços de atuação para o profissional bibliotecário [...]**. Belo Horizonte: [s. n.], 2012. 11 p. v. 2. Disponível em: <https://1library.org/document/q5mkd67y-os-diversos-espacos-de-atuacao-para-profissional-bibliotecario.html>. Acesso em: 19 fev. 2021.

FARIA, A. C. C.; WALTER, M. T. M. T.; BAPTISTA, S. G. A inserção do bibliotecário no mercado de trabalho sob a óptica dos fatores de influência. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 10 No 1, n. 1, p. 132-153, 2017. DOI: 10.26512/rici.v10.n1.2017.2495 Acesso em: 19 fev. 2021.

FOZ, Francisco Tadeu. **Bibliotecário de Dados – Conhecimentos e Habilidades**. [S. l.], 12 mar. 2020. Disponível em: <http://www.crb8.org.br/bibliotecario-de-dados-conhecimentos-e-habilidades/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

GADINI, Sérgio Luiz; REIS, Thays Assunção. A cultura na era da globalização: as ressignificações culturais nos espaços locais. **Razón y Palabra: Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación**, Quito, Equador, v. 20, n. 95, p. 151-161, 1 set. 2016.

GOMES, I.; SANTOS, D. S. D.; FARIA, M. D. O bibliotecário como gestor: a percepção dos estudantes de biblioteconomia. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 14, n. 1, p. 90-109, 2016. DOI: 10.20396/rdbci.v14i1.8641043 Acesso em: 19 fev. 2021.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com formação acadêmica pela perspectiva de estudantes universitários. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 7, n. 2, p. 299-309, jul. 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/2695>. Acesso em: 19 fev. 2021.

HOLANDA, A. B.; SILVA, F. M. E. Memória e esquecimento para além dos suportes materiais de registro da informação: a cibercultura no ciberespaço. **DataGramZero**, v. 13, n. 5, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/101739>. Acesso em: 29 nov. 2019.
<http://www.crb7.org.br/carreira/o-profissional/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

KHAN, Hammad Rauf; DU, Yunfei. What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries. *In*: KHAN, Hammad Rauf; DU, Yunfei. **What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries**. 2018.

Trabalho de Conclusão de Curso (Information Science) - University of North Texas, Denton, [S. l.], 2018.

KRALCO, Clara Vitória Oliveira. **Big Data na Biblioteconomia, Documentação, Ciência e Gestão da Informação**: uma análise da temática nas ementas de cursos de graduação brasileiros. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

MENDES, I.; PINTO, V. B. Taxonomia nas áreas da biblioteconomia e da ciência da informação: uma revisão sistemática. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal)**, n. 12, p. 36-47, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/127650>. Acesso em: 19 fev. 2021.

MENDES, P. R.; REIS, R. M. D.; MACULAN, B. C. M. D. S. Tesouros no acesso à informação: uma retrospectiva thesaurus in information access: a retrospection. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, v. 20, n. 1, p. 49-66, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/71947>. Acesso em: 17 fev. 2021.

MORAES, G. H. S. M.; MEIRELLES, F. S.; NACIMIENTO, J. C. A evolução da tecnologia de informação e comunicação e o mercado papelário. **Prisma.com (Portugal)**, n. 13, p. 198-219, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/72723>. Acesso em: 28 nov. 2019.

MOURA, M. A.; GOMES, C. A. Comércio e consumo em tempo de conexões digitais: dimensões informacionais. **DataGramZero**, v. 15, n. 2, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/8283>. Acesso em: 18 fev. 2021.

ONTOLOGIAS detalhadas e classificação de texto: uma união promissora. *In: ONTOLOGIAS detalhadas e classificação de texto: uma união promissora*. 2007. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Informática) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Alagoas, [S. l.], 2007.

OPELAND, Michael. **What's the Difference Between Artificial Intelligence, Machine Learning and Deep Learning?**. [S. l.], 29 jul. 2016. Disponível em: <https://blogs.nvidia.com/blog/2016/07/29/whats-difference-artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-ai/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

PALETTA, F. C. Biblioteca digital: gestão do ciclo de vida da tecnologia da informação e comunicação tics. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XX ENANCIB, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/122539>. Acesso em: 28 nov. 2019.

PEREIRA, E. A. J.; CUNHA, M. F. V. Reflexões sobre as profissões 10.5007/1518-2924.2007v12n24p44. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 12, n. 24, p. 44-58, 2007. DOI: 10.5007/1518-2924.2007v12n24p44 Acesso em: 25 jan. 2021.

PIZARRO, D.C; DAVOK, D.F. O papel do bibliotecário na gestão da informação empresarial: uma pesquisa bibliográfica em periódicos nacionais de biblioteconomia e ciência da informação. **Revista ACB: Biblioteconomia**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 37-58, jan./jun. 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pcbcb/article/view/5369>>. Acesso em: 25 jan. 2021.

REBELO, Tainara. **Você acha o bibliotecário ultrapassado? Saiba que profissão está em alta...** São Paulo, 16 maio 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/05/16/shlerlock-holmes-da-web-biblioteconomista-virou-profissional-disputado.htm>. Acesso em: 19 fev. 2021.

RIBEIRO, R. M. A tecnologia da informação e comunicação (tic): fator condicionante da inovação em bibliotecas universitárias. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 10, n. 1, p. 41-48, 2012. DOI: 10.20396/rdbci.v9i2.1909. Acesso em: 26 nov. 2019.

ROCHA, R. P. Metadados, web semântica, categorização automática: combinando esforços humanos e computacionais para a descoberta e uso dos recursos da web. **Em Questão**, v. 10, n. 1, p. 109-122, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/9968>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SANTOS, J. M. O processo evolutivo das bibliotecas da antiguidade ao renascimento. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 8, n. 2, p. 175-189, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/2986>. Acesso em: 29 nov. 2019.

SCHIESSL, J. M. Ontologia: o termo e a idéia 10.5007/1518-2924.2007v12n24p172. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 12, n. 24, p. 172-181, 2007. DOI: 10.5007/1518-2924.2007v12n24p172 Acesso em: 19 fev. 2021.

SEMELER, A.R. and PINTO, A.L. Os diferentes conceitos de dados de pesquisa na abordagem da Biblioteconomia de dados. *Ciência da Informação*. 2019, vol. 48, no. 1, ISSN: 1518-8353 [viewed 30 October 2019].

SILVA, A. D. N.; BARRADAS, J. S. Atuação biblioteconômica no e-commerce. *Informação@Profissões*, v. 9, n. 1, p. 1-27, 2020. DOI: 10.5433/2317-4390.2020v9n1p1. Acesso em: 18 fev. 2021.

SILVA, R. C.; MELLO, M. R. G.; FORMENTINI, R.; VALENTIM, M. L. P. Biblioteca híbrida: uma perspectiva complexa. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102453>. Acesso em: 26 nov. 2019.

SILVEIRA, F. J. N. O bibliotecário como agente histórico: do “humanista” ao “moderno profissional da informação”. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 3, n. 2, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/29121>. Acesso em: 26 nov. 2019.

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA E WEB: MINICURSOS, XXV., 2020, São Paulo. **Semântica e Multimídia: Uma Introdução à Inteligência Artificial Simbólica Aplicada à Multimídia** [...]. [S. l.: s. n.], 2020.

SIQUEIRA, Idméa Semeghini Próspero; PEREIRA, Antonio Eduardo da Costa. Perspectivas de aplicação da inteligência artificial à biblioteconomia e à ciência da informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 39-80, jan./jun. 1989.

SOUZA, JOSY SOARES DA SILVA MENDES DE MORAES DE SOUZA. **O perfil do profissional da informação bibliotecário e o mercado de trabalho**: diretrizes para pesquisa. Orientador: Josy Soares da Silva Mendes de Moraes de Souza. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/1217?mode=full>. Acesso em: 19 fev. 2021.

SPINAK, Ernesto. **A especialidade dos Bibliotecários de Dados na Ciência Aberta**. [S. l.], 1 nov. 2019. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2019/11/01/a-especialidade-bibliotecarios-de-dados-na-ciencia-aberta/#.YC9z0tWSnIV>. Acesso em: 19 fev. 2021.

Stallivieri LO. **Sistema De Ensino Superior Do Brasil Características. Tendências E Perspectivas**, 2013; 2-22.

STEIMER, I. D. S. G.; LUZ, C. D. S. Taxonomia para comércio eletrônico: diferentes perspectivas em front e back end. **Ciência da Informação em Revista**, v. 2, n. 3, p. 3-14, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/36268>. Acesso em: 18 fev. 2021.

VIZENTIM, Fabíola. **Taxonomias, Ontologias e a aplicação na Inteligência Artificial**. [S. l.], 8 dez. 2019. Disponível em: <http://www.crb8.org.br/taxonomias-ontologias-e-a-aplicacao-na-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 19 fev. 2021.

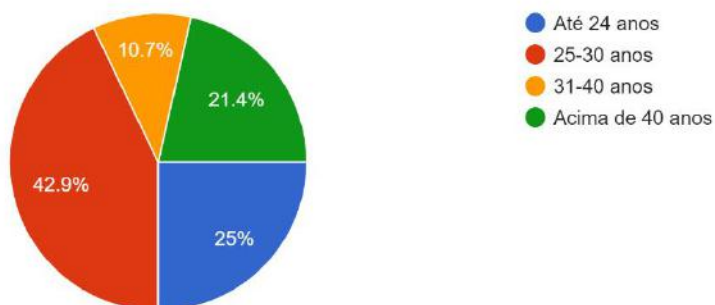
ANEXO A – Formulário do Google Forms

Apresenta-se a seguir as perguntas e respostas na íntegra do formulário do Google Forms utilizado na coleta de dados, a fim de garantir um melhor entendimento e compreensão da participação dos participantes da pesquisa.

Pergunta 1):

Qual é a sua faixa etária?

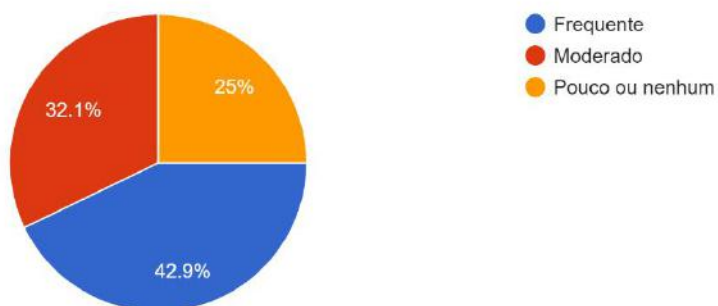
28 responses



Pergunta 2):

Como considera seu hábito de leitura?

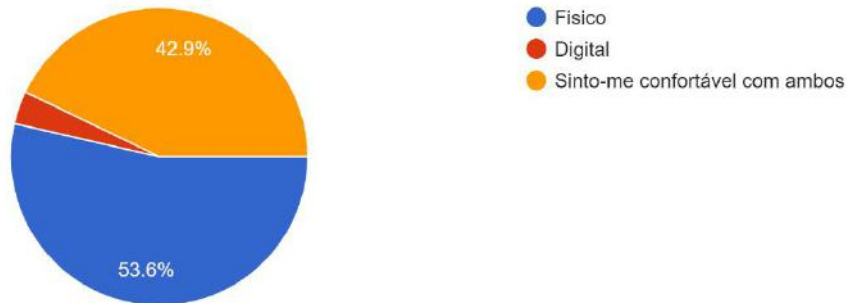
28 responses



Pergunta 3):

Qual suporte você prefere utilizar para qualquer tipo de leitura

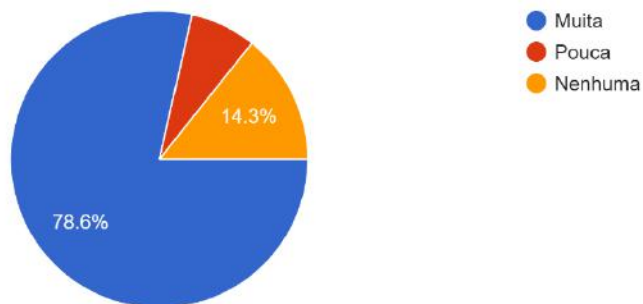
28 responses



Pergunta 4):

Considera ter havido uma mudança no seu consumo de informação da plataforma física para digital nos últimos anos?

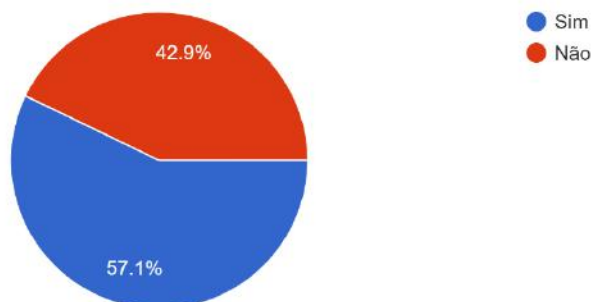
28 responses



Pergunta 5):

Você considera que existam ambiguidades nos conteúdos de algumas disciplinas ao longo do curso?

28 responses



Pergunta 6):

Se você respondeu a questão anterior com a opção "sim", explicita as ambiguidades que você considerou:

“Praticamente todas as disciplinas de administração pareciam que falavam a mesma coisa.”

“Matérias administrativas com conteúdos repetitivos.”

“Eu já estou no final do curso e cada vez mais parece que eu já fiz a mesma matéria mil vezes. Porque os assuntos tratados em uma matéria são repetidos em outra e isso causa até um desinteresse de ouvir a mesma coisa o tempo todo.”

“Todas as disciplinas voltadas para administração e tecnologia da informação e comunicação são repetitivas.”

“Enquanto graduanda da UFRJ, onde o curso de biblioteconomia tem o foco em gestão, conteúdos de administração ocupam praticamente 50% da grade e tendem a ser repetitivos ao invés de continuados, como ocorre com os conteúdos de biblio em si em que as matérias, apesar de dialogarem uma com a outra, aprofundam o conhecimento.”

“Ambiguidades em qual sentido? Acho que temos muitas disciplinas que "repetem" o conteúdo como administração de unidades de informação, mas de modo pouco prático e visual para os discentes. Sinto que o curso poderia investir em estudos de caso REAIS em bibliotecas REAIS. A própria UFRJ possui diversas bibliotecas, e por quais motivos não fomos ensinados por bibliotecários, também, sobre seu cotidiano e suas práticas? Gostaria que nossa formação fosse mais incrementada com ensinamentos práticos e reais, afinal, estamos formando como bacharéis para sermos profissionais atuantes na área.”

“Tenho dificuldade de memorizar o que li anteriormente, com esse sistema de rolamento, logo não consumo livros digitais.”

“Conteúdo repetitivo entre disciplinas.”

“O fato de estarmos ligados com tecnologia e ter tão pouca matéria que possamos ver na prática.”

“De certa forma há algumas disciplinas que o conteúdo se repete, é como se batesse na mesma tecla que já havíamos aprendido anteriormente. Mas ainda penso até que ponto isso seria algo negativo. Tem conteúdos que é sempre bom relembrar e reforçar.”

“Matérias com conteúdos redundantes e disciplinas que servem de pré-requisito para outras que não possuem muitas relações entre si.”

“Na minha formação tive matérias que tratavam do mesmo assunto. E essa situação desestimula o aluno.”

“Algumas matérias pareciam que já tínhamos aprendido.”

Pergunta 7):

Você acredita que a profissão (com base na formação que você recebeu) te permite desempenhar funções ainda pouco exploradas por outros bibliotecários? Se sim, quais são?

“Somente com a graduação, não.”

“O curso pode ter uma abrangência muito maior para melhor atender as tendências do mercado.”

“Sim. Área de tecnologia, marketing digital, UX, banco de dados...”

“Acredito que sim. Profissões da área administrativa, de gestão documental e também de personal organizer.”

“Sim, especialmente a formação em Administração e Gestão, pois, assim constrói um profissional multifacetado, sendo um diferencial para o mercado de trabalho. Além do aspecto informacional, os bibliotecários não devem ficar apenas nas bibliotecas.”

“Sim. UX Designer, Analista de dados, inteligente e contra inteligência, etc.”

“Sim. Área de gestão.”

“Sim e não. Acredito que para funções mais inovadoras e tecnológicas tenha recebido uma boa noção teórica, mas, para qualquer atividade prática será preciso investir em uma especialização ou curso que me oportunize seguir por essa área.”

“Não sei ao certo como responder essa questão, acho que o que aprendemos no curso é muito tradicional e alguns outros aspectos ainda não foram muito explorados.”

“Não.”

Pergunta 8):

Acredita que outros conhecimentos das TIC'S te capacitariam melhor para desempenhar as funções mencionadas na pergunta anterior? Se sim, quais são?

“Sim, mas não sei quais.”

“As matérias poderiam ter um pouco mais de profundidade. Algumas só são apresentadas e muitas tecnologias não são conhecidas pelas pessoas, principalmente ao que remete a banco de dados (que é fundamental para administração de dados em grandes empresas)”.

“Com certeza. Base de dados, SQL, explorar mais a GED...”

“Acredito que sim. Invés de teoria poderiam ensinar a prática, como mexer nos sistemas, até alguma coisa sobre o pacote office também.”

“Sim, para entendermos como funciona os sistemas de informação e integração.”

“Sim, com toda certeza.”

“Sim.”

“Sim, acredito que seria importante algo sobre como lidar com o público através do digital, não só com o acervo.”

“Não”.

“Não sei”.

“Sim. Noções de programação, Noções de Conservação Preventiva (de verdade, pois o que temos é teoria limitada).”

“Não”.

“Sim. Recursos áudio visuais”.

“Sim, porém o curso tem um pouco de deficiência na demanda.”

“Com certeza. Programação seria uma delas.”

“Sim, conhecimentos mais práticos de softwares de bibliotecas, repositórios de dados...”

“Sim. Linguagem de programação, softwares específicos, atividades práticas.”

“UX Design (está em alta)”.

“Com certeza já que o mercado de trabalho está sempre sendo atualizado e adotando novos métodos tecnológicos.”

“sim”.

“Com certeza! Principalmente na atualidade, em que está sendo muito valorizado a área tecnológica, em especial UX. Acredito que deveríamos estudar mais a fundo taxonomia e arquitetura da informação”.

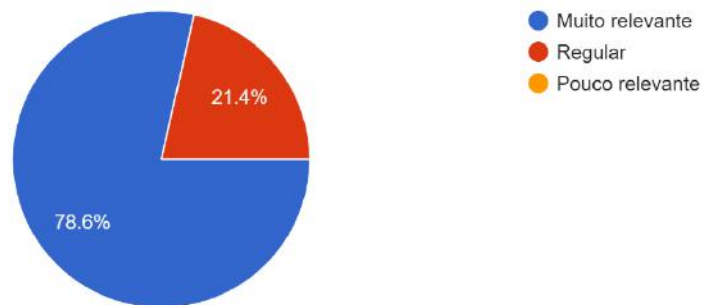
“não”.

“Sim. Linguagem de programação”

Pergunta 9):

Como avalia o ensino de disciplinas de TIC para formação acadêmica do profissional da informação?

28 responses



Pergunta 10):

Em relação à pergunta anterior, o que é mais relevante?

Não sei responder

A iniciativa do curso, de mesmo que limitada, proporcionar um primeiro contato com algumas tecnologias

Disciplinas mais técnicas, menos subjetivas.

Porque a informação hoje em dia em grande maioria depende da tecnologia, as matérias seriam de extrema importância se fossem melhor elaboradas e com o conteúdo mais relevante. Poucas matérias de TIC tem o conteúdo relevante, só consigo me lembrar de Arquitetura da Informação.

Como criar alternativas é auxiliar mecanismo para melhor informar e servir as necessidades dos usuários

O conhecimento e domínio dos protocolos.

Nenhuma área de conhecimento é - mais - uma ilha. A interdisciplinaridade no mercado de trabalho nos dias atuais deixou de ser um diferencial para ser uma exigência, especialmente ao falarmos de tecnologias. Tratar a informação hoje é um percurso quase integralmente digital dependendo da área de atuação, assim, ter o máximo de entendimento possível sobre TIC é indispensável.

Hoje em dia grande parte da informação (e das pessoas) estão inseridas no meio digital e é essencial que se evolua junto com o resto do mundo para melhor adaptação.

Focar mais em TIC

Aliar a teoria com a prática.

Entender como os sistemas funcionam e o que é preciso para implementar um sistema.

Essencial. Trabalhamos manuseando aparelhos tecnológicos como computadores e softwares.

Seria necessário aulas práticas, pois aulas de tic sem ser no laboratório não faz sentido.

Tudo

O mercado agora está linkando mais para esse lado.

Estar atento às inovações.

Conteúdos e aulas práticas em laboratórios sobre os principais tópicos da disciplina, visto que temos muitas aulas teóricas sobre tais assuntos.

Aulas práticas.

Competência em Informação / Information literacy

Atualização

Arquitetura da informação

Ter domínio e estar sempre atualizando em relação às TICs

Arquitetura da Informação, Análise das redes sociais e de programação

Pergunta 11):

Já enfrentou dificuldade para ingressar em uma vaga de estágio/emprego por falta de domínio com ferramentas digitais? Se sim, por favor, faça um breve resumo

“Não”.

“Não.”

“Sim, muitas vagas estão solicitando conhecimentos tecnológicos que não obtive em minha formação. Data science, mineração de dados, big data, etc”.

“Maior domínio de banco de dados, maiores conhecimentos de metodologias ágeis (sprint, scrum), que são tendências do mercado atual.”

“Sim. Por não ter muita familiaridade com o Excel, mas isso se aprende na prática mesmo. Também não ter conhecimento em alguns softwares de biblioteca.”

“Não”.

“Sim. Tenho pouco conhecimento sobre o Pacote Office.”

“Sim. Principalmente ferramentas de Editoração de livros como XML.”

“Sim. Não dominar softwares como Excel. Noções de python, PHP, HTML etc. E o problema vem antes, também: bibliotecários nunca são vistos como capazes para atuar nessa área pelo mercado de trabalho, que, aliás, nem conhece o profissional bibliotecário.”

“Sim. Porque como não sou mais tão jovem assim e não possuo domínio da área tecnológica fica limitada nas atividades sendo mais utilizada em outra área menos digital. E já recusei estágio porque não tinha conhecimento digital suficiente para exercer a função.”

“Sim. Sou da geração analógica. Pessoas como eu sentem muita dificuldade de adaptação.”

“Não.”

“Até o momento não.”

“O sistema de informação; E a automação da informação”.

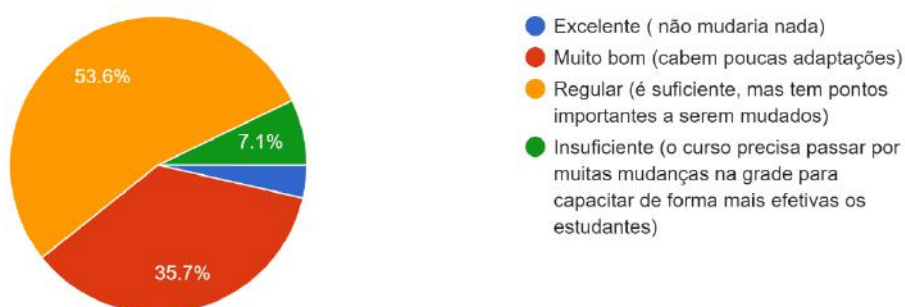
“Sim”.

“Sim. Tanto para vagas de estágio quanto emprego. Não acreditam que bibliotecário tem algumas competências tecnológicas. Sempre associam a gente à pessoa que trabalha com livros... enfim, o estereótipo.”

Pergunta 12):

Como avalia a grade curricular do Curso de Biblioteconomia na UFRJ visando o mercado de trabalho

28 responses



Pergunta 13):

Se você respondeu a questão anterior com a 2a, 3a ou 4a opção, por favor, explicita as mudanças que você considerou (considere novas disciplinas, temas, tecnologias, etc)

“Acredito que deveriam ter mais opções de disciplinas eletivas para as diferentes áreas e tipos de bibliotecas, pois assim pode despertar um interesse maior”.

“Disciplinas mais práticas de tecnologia, como o uso mais adequado de ferramentas de gestão de dados digitais, como banco de dados. Introdução as metodologias ágeis de gestão de equipes e dados (há um espaço enorme para os alunos de biblioteconomia nesse campo)”.

“Mais disciplinas de mídias sociais, experiência do usuário da internet e algumas linguagens para mexer em banco de dados.”

“Acho que o curso poderia mudar a questão da repetição dos temas e focar na prática nas disciplinas de TIC. As disciplinas de Gestão são excelentes. Também deveria ser mais espalhado ao longo do curso as disciplinas técnicas de Biblioteconomia, para que o universitário não esqueça ao final do curso.”

“Algumas disciplinas tem conteúdos repetitivos.”

“Mais disciplina de TIC, de Repositórios Institucionais, e de Gestão da Informação e do Conhecimento.”

“A adaptação do curso para uma versão que gere espaços para o desenvolvimento prático é bem vinda, já que isso deixa muito a desejar devido a infraestrutura disponibilizada pela própria instituição. A oportunidade de cursar disciplinas de forma concomitante a parte prática resolveria em 75% minhas lamentações. Por exemplo: estudamos catalogação mas fazemos todo o Marc 21 no papel! Sem nunca termos visto um dos softwares em uso. Em GED algumas atividades que poderiam virar projetos pontuados, eram apenas escritos no papel. Aulas de arquitetura da informação, ricas em conteúdo, poderiam ser mais dinâmicas com projetos ou ensinamento de alguma ferramenta.”

“Acredito que a curso tem pouco foco na pessoas, sobre como lidar com o público, seja fisicamente ou através das redes.”

“Aumentar a carga horária em TIC”.

“Aliar as aulas teóricas com aulas práticas no laboratório.”

“Acho que poderiam aprimorar a ementa da disciplina referente a editoração. E ter aulas mais práticas nas disciplinas de TIC.”

“Investir em ensinamentos práticos. Temos um Sistema de Bibliotecas na UFRJ, mas por comodismo de professores ou falta de relação com o SIBI, não temos sequer mais de 5 visitas técnicas, durante a graduação, às Bibliotecas para aprender sobre Biblioteconomia na prática. Se fossemos Licenciatura, seria um "desconto", mas somos bacharelados. Isso é um absurdo; investir nas disciplinas do eixo Tecnológico (PRÁTICA), teoria temos e, de certo modo, não nos tornou competitivos no mercado de trabalho.”

“O curso de Biblioteconomia na minha visão deveria começar dentro de uma biblioteca, o aluno saberia na aula de Representação Descritiva o que é um item e o descreveria dentro da biblioteca, assim como as aulas de informática, tem disciplinas que se repetem em conteúdos. E diminuiria a carga total de estágio, que é um absurdo 300 horas.”

“Laboratório de informática e capacitação para os alunos com dificuldade como eu.”

“A prática muda tudo, considerar o mercado atual também ajuda na construção de novas disciplinas. Sem contar que existem disciplinas ótimas mas que nunca são ofertadas.”

“O forte do curso da UFRJ é a administração. Porém, talvez esse enfoque possa ser exagerado em alguns aspectos. Eu adicionaríamos mais disciplinas voltadas ao TIC.”

“Algumas mudanças como aulas mais práticas em laboratórios, e também a inserção de disciplinas que tratem mais de gestão de dados e pesquisas.”

“Disciplinas mais voltadas para estatística, inteligência artificial, extração, qualidade e análise de dados, linguagem de programação, coleta de informações, bases de dados, entre outros.”

“Eu incluiria uma matéria em UX Design, poderia ser eletiva.”

“Agora na pandemia verifiquei muito interesse do mercado no profissional de User Experience que tudo tem haver com a profissão do bibliotecário já que nós dominamos as técnicas de estudos de uso e dos usuários.”

“Deveriam ser incluídas disciplinas de aprofundamento em Competência em Informação e taxonomia. Também, colocar mais disciplinas da tecnologia, especialmente voltadas para o UX: arquitetura da informação, pesquisa e segurança da informação. Por fim, voltadas para o marketing também, as principais competências valorizadas no mercado de trabalho.”

“Deveria ter disciplinas mais diretas”.

“Disciplinas com foco em direitos autorais, marketing digital e acessibilidade no contexto informacional e das bibliotecas”.