

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - CCH**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA - PPGB

MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA - MPB

JESSIKA PALMEIRA ALVES

**PERSPECTIVAS DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA O
CAMPO BIBLIOTECONÔMICO-INFORMACIONAL: produção de um curso
básico**

Rio de Janeiro, RJ
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA - PPGB
MESTRADO PROFISSIONAL EM BIBLIOTECONOMIA - MPB

**PERSPECTIVAS DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA O
CAMPO BIBLIOTECONÔMICO-INFORMACIONAL: produção de um curso
básico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Biblioteconomia.

Linha de Pesquisa: Biblioteconomia, Cultura e Sociedade.

Candidata: Jessika Palmeira Alves

Orientador: Prof. Dr. Alberto Calil Junior

Rio de Janeiro, RJ
2021

CATALOÇÃO NA FONTE

A	<p>Alves, Jessika Palmeira Perspectivas dos recursos educacionais abertos para o campo biblioteconômico-informacional: produção de um curso básico / Jessika Palmeira Alves. -- Rio de Janeiro, 2021. 77 f.: il; 30cm</p> <p>Orientador: Dr. Alberto Calil Elias Junior. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, 2021.</p> <p>1. Recursos Educacionais Abertos. 2. Tecnologia. 3. Serviço de Referência Virtual. I. Calil Elias Junior, Dr. Alberto , orient. II. Título.</p>
---	--

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

JESSIKA PALMEIRA ALVES

**PERSPECTIVAS DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA O
CAMPO BIBLIOTECONÔMICO-INFORMACIONAL: produção de um curso
básico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Biblioteconomia.

Aprovado em _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Alberto Calil Elias Junior (Orientador) - Presidente
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof. Dr. Gustavo Silva Saldanha– Titular Interno
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof^a. Dra. Nysia Oliveira de Sá – Titular Externo
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Prof^a. Dra Simone da Rocha Weitzel – Suplente Interno
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Prof^a. Dra. Thaiane Moreira de Oliveira– Suplente Externo
Universidade Federal Fluminense – UFF

Dedico este trabalho à minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu marido Leonardo por toda paciência, incentivo e carinho dedicados a mim durante todo esse tempo em que estamos juntos, além de suas contribuições de fundamental importância para esse trabalho. Mais uma conquista juntos!

Minhas amigas de todas as horas ... (minutos e segundos) Beatriz, Clarice e Denise que revisaram pacientemente e de forma brilhante toda a minha dissertação.

Ao meu orientador Dr. Alberto Calil Junior, por ajudar a organizar minhas ideias confusas, pelas palavras de apoio e incentivo em meus momentos de crise e pelas super dicas de jogos do steam, porque relaxar também foi preciso.

Aos membros da banca Dr. Gustavo Silva Saldanha e Dra. Nysia Oliveira de Sá, que contribuíram grandiosamente para o enriquecimento do conteúdo deste trabalho.

“A acessibilidade é o que mantém, facilita e aprimora esse retorno ao que foi criado.”

(Luís Milanesi)

RESUMO

Com avanço da tecnologia, as bibliotecas precisam se adaptar adotando melhorias para seus produtos e serviços tornando-os mais dinâmicos. Um desses serviços é o de referência, que somou as facilidades oferecidas pelas tecnologias com as ferramentas de comunicação eletrônica da internet criando o serviço de referência virtual (SRV). Diante desse cenário, a biblioteca surge como um espaço para protagonizar práticas que estimulem o acesso democrático ao conhecimento através dos Recursos Educacionais Abertos (REAs). Para tal, é fundamental incentivar a criação de projetos que desenvolvam o aprendizado, a colaboração e o compartilhamento do conhecimento de forma ampla e irrestrita, viabilizando o produto desse estudo, que foi a estruturação de um curso introdutório aos Recursos Educacionais Abertos direcionado aos colaboradores das bibliotecas do Instituto Federal do Rio de Janeiro. Além disso, a pesquisa investiga o estado da arte dos Recursos Educacionais Abertos no campo biblioteconômico-informacional, considerando a literatura nacional e latino-americana. O percurso metodológico traçado é de abordagem qualitativa, fundamentado por aplicação teórico pedagógicas para construção de um conjunto de diretrizes. A coleta de dados é baseada em buscas por periódicos, mapeados em território brasileiro e latino-americano, que divulguem algum tipo de conteúdo sobre os REAs.

Palavras-chaves: Recursos Educacionais Abertos. Tecnologia. Serviço de Referência Virtual.

ABSTRACT

With advances in technology, libraries need to adapt by adopting improvements to their products and services making them more dynamic. One of these services is the reference service, which added the facilities offered by technologies with the internet's electronic communication tools creating the virtual reference service (SRV). Faced with this scenario, the library surfaces as a space to lead practices that encourage democratic access to knowledge through Open Educational Resources (OER). To achieve that, encourages the creation of projects that develop learning, collaboration and knowledge sharing in a broad and unrestricted way, making the product of this study viable, which was the structuring of an introductory course to Open Educational Resources aimed at employees of the libraries of the Federal Institute of Rio de Janeiro. Furthermore, the research investigates the state of the art of Open Educational Resources in the Library Science field, considering national and Latin American literature. The outlined methodological path is of a qualitative nature, based on theoretical and pedagogical applications to build a set of guidelines. Data gathering is based on searching journals, mapped in Brazilian and Latin American territory, that disseminate some type of content about OER.

Key Words: Open Educational Resources. Technology. Virtual Reference Service.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Síntese da estratégia de busca	18
Quadro 2 - Termo e definição dos 5Rs.....	35
Quadro 3 - Atribuições das licenças CC.....	35
Quadro 4 - Dados sociodemográficos dos campi do IFRJ.....	42
Quadro 5 - Periódicos Brasileiros analisados.....	53
Quadro 6 – Periódicos latino-americanos analisados.....	53
Quadro 7 – Autores X Apontamentos sobre REA nos artigos nacionais.....	56
Quadro 8 - Autores X Apontamentos sobre REA nos artigos latino-americanos.....	58
Quadro 9 – Competências X Procedimentos.....	69
Figura 1 - Mapa regional do Rio de Janeiro.....	40
Figura 2 - Praia do Pontal do Atalaia.....	42
Figura 3 - Campus IFRJ-Niterói.....	43
Figura 4 - Acolhimento estudantil no campus IFRJ - São Gonçalo.....	44
Figura 5 - Espaço Ciência Interativa do IFRJ - Mesquita.....	45
Figura 6 - Laboratório da Silício Fluminense.....	47
Figura 7 - Campus IFRJ - Paracambi.....	48
Figura 8 – Mecanização Agrícola no laboratório de produção do Campus IFRJ Pinheiral.....	49
Figura 9 – Localização do campus IFRJ - Rio de Janeiro.....	50
Figura 10 – Gráfico de periódicos x quantitativo de artigos.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Levantamento Bibliográfico nas base de dados19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.2 Objetivos.....	14
1.3 Justificativa.....	14
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
2.1 Coleta de dados e Levantamento Bibliográfico.....	16
2.2 Instrumento de análise.....	19
3 MARCO TEÓRICO.....	21
3.1 Serviço de Referência, leitor, profissional da informação e a difusão do conhecimento.....	23
3.2 Tecnologia, ciberespaço, letramento informacional, mídias e o elemento tempo.....	27
3.3 O papel do profissional de referência, o virtual e a emergência do Recurso Educacional Aberto.....	29
4 CONHECENDO OS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO (IFRJ)	41
4.1 A Rede IFRJ	41
5 O CAMPO BIBLIOTECÔNOMICO INFORMACIONAL E OS REAs: O ESTADO DA ARTE.....	54
5.1 Análise de conteúdo e Discussão dos resultados.....	56
5.1.3 <i>Artigos Nacionais</i>	57
5.1.4 <i>Artigos Latino-Americanos</i>	61
5.2 Análise Comparativa	64
6 SUGESTÃO DE PRODUTO	66
6.1 Por que fazer um curso voltado para os REAs?	66
6.2 Síntese do curso de Introdução aos REAs	67
6.2.1 <i>Quadro síntese do roteiro</i>	68
6.3 Planejamento	69
6.4 Material didático.....	70
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
REFERÊNCIAS.....	74

1 INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas trazidas, ao longo dos anos, pela interconexão dos computadores às redes telecomunicacionais interferem diretamente na vida dos indivíduos. A extensão da cibercultura, protagonizada pela chegada da *internet*, trouxe a maximização da comunicação mediada por computadores em escala global. Nesse cenário, a perspectiva, de acordo com Gasque (2016), é que nos próximos anos os indivíduos utilizem cada vez mais os recursos de *internet* e mídias digitais.

Com o avanço da tecnologia, as bibliotecas estão acelerando os processos de automatização de seus serviços com a finalidade de aperfeiçoar o atendimento aos leitores, proporcionando-lhes melhorias na recuperação de informações contidas em suas bases de dados. Além disso, o impacto dessas transformações tecnológicas se reflete em mudanças no espaço da biblioteca multinível¹, nosso foco de estudo e importante órgão de atuação no processo de ensino-aprendizagem.

Os discentes precisam da biblioteca por ser um local de acesso à informação e “por excelência o espaço adequado para o empoderamento das pessoas por meio da alfabetização midiática e informacional” (DECLARAÇÃO DE SANTIAGO, 2019).

Nesse contexto, podemos afirmar que é através de políticas e estratégias de alfabetização midiática informacional (AMI) que se reduzem as desigualdades e se criam as ferramentas necessárias para que os indivíduos exerçam criticamente a busca, análise e avaliação do conteúdo midiático. Afinal, saber qualificar o conhecimento disponível na web é uma prerrogativa importante para um melhor discernimento dos cidadãos no que tange à sua vida social e pessoal.

De acordo com a Declaração de Santiago (2019) as bibliotecas são parceiras “estratégicas” para difundir conteúdos em diversas áreas do conhecimento. E por meio de iniciativas que favorecem o engajamento no universo da informação digital, tendo como filosofia ações de compartilhamento, reuso, adaptação, readaptação, tradução e localização, surge o movimento dos novos recursos para a prática de ensino e aprendizagem, os Recursos Educacionais Abertos (REA).

Eles se manifestam com a proposta de disponibilizar possibilidades educativas flexíveis e sem restrições de acesso. No Congresso Mundial que aconteceu, em Paris, reunido na Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) afirmou-se que os REA são

¹ Terminologia adotada por Moutinho (2014) para se referir a bibliotecas que atendem múltiplos grupos de usuários com níveis de processos formativos variados (médio, técnico e superior).

[...] os materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuito por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. O licenciamento aberto é construído no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra. (UNESCO, 2012)

A presença dos recursos e tecnologias digitais nas instituições de ensino profissional facilita o acesso dos alunos a cursos de ensino a distância (EAD), bibliotecas, periódicos digitais além de permitir que estudantes, pesquisadores e quaisquer interessados possam ter acesso aos materiais de ensino, aprendizagem em investigação. De acordo com Arimoto (2012) os Recursos Educacionais Abertos sofreram influência do movimento do software livre com o intuito de prover materiais didáticos de qualidade e acesso aberto. Seguindo essa lógica, os dados e conteúdos abertos podem ser compartilhados, transformados e utilizados por qualquer indivíduo para diversas finalidades. Esses princípios implicam no conceito denominado de ciência aberta².

Outra possibilidade, diz respeito à reflexão sobre os REA a partir do serviço de referência virtual³ das bibliotecas, na medida em que este se caracteriza pela construção de relações entre o leitor, a biblioteca e a informação através de mediação tecnológica. Reforçando essa ideia Accart (2012) afirma que

o serviço de referência virtual não constitui, falando propriamente, uma ferramenta da web 2.0, mas disso se aproxima muito, com as múltiplas possibilidades de interação oferecidas: pela troca de mensagens de correio eletrônico com a finalidade de esclarecer uma questão, a entrevista de referência se “virtualiza”; pelo bate-papo que permite travar um diálogo ao vivo; grupo de discussão, etc.

Nesse cenário, a biblioteca surge como espaço para fomentar práticas que estimulem o acesso democrático ao conhecimento através dos REAs, disponibilizando-os para os seus leitores. O presente projeto tem a proposta de fornecer um panorama em relação à produção científica dos REA dentro do campo da biblioteconomia e ciência da informação no Brasil e América Latina.

² De acordo com o Manual de Formação em Ciência Aberta “[a] ciência aberta é a prática científica que permite que outros possam colaborar e contribuir, onde os dados da investigação, as notas laboratoriais e outros processos investigativos são livremente disponibilizados”.

³ O termo “virtual” possui implicações, como as levantadas pelo autor Pierre Levy (1996), que não serão discutidas nesse projeto, já que o autor adotado para direcionar as ideias aqui discutidas foi Accart (2012).

Nas subseções seguintes serão apresentados respectivamente os objetivos gerais e específicos que nortearão a incursão da pesquisa sobre os Recursos Educacionais Abertos e a justificativa que apontará a importância em se discutir sobre o tema na contemporaneidade. Na seção dois será descrito o limite metodológico a ser utilizado para o desenvolvimento da pesquisa considerando o universo teórico, dados coletados e um instrumento prático. A seção três trará o panorama das novas tecnologias adotando melhorias para os produtos e serviços das bibliotecas culminando no surgimento dos Recursos Educacionais Abertos. A quarta seção parte para o horizonte da Rede Federal de ensino materializado pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) retratando toda a idealização e efetivo funcionamento de cada campus. A seção cinco apresentará a delimitação da investigação sobre o estado da arte, no contexto biblioteconômico, mapeados em território brasileiro e latino-americano a partir de artigos acadêmicos. A sexta seção apresentará o produto (um curso básico de introdução aos Recursos Educacionais Abertos direcionado aos colaboradores das bibliotecas do IFRJ) como resultado prático desse estudo. Finalizaremos com a sétima seção que conterà as considerações finais relativas a esse processo de pesquisa.

1.2 Objetivos

O objetivo geral é estabelecer o estado da arte dos Recursos Educacionais Abertos na literatura do campo biblioteconômico-informacional, nacional e latino-americano propondo um curso básico de introdução aos REA com vistas a aplicação desse recurso prático no IFRJ.

Quanto aos objetivos específicos propõem-se:

- Mapear ações que legitimam a presença dos REA na produção científica latino-americana e brasileira.;
- Identificar se alguma biblioteca do IFRJ possui algum tipo de iniciativa voltada para os REAs;
- Verificar a possibilidade de uso e aplicação dos REA em bibliotecas.

1.3 Justificativa

O movimento dos Recursos Educacionais Abertos é um tema pertinente e relevante a ser discutido dada sua dinâmica atual. Por intermédio da internet e suas ferramentas tecnológicas, os REAs trazem a perspectiva de um acesso gradativamente

mais democrático aos conteúdos educativos produzidos na web. Além disso, esse assunto está cada vez mais presente no ambiente da biblioteca dado o fato de os próprios leitores passarem um período cada vez maior conectados à internet. E com um público progressivamente mais receptivo às inovações tecnológicas, o gerenciamento da informação nas bibliotecas precisa incorporar em sua dinâmica de serviços as novas tecnologias.

Dentre outros aspectos, a motivação profissional também impulsionou o desenvolvimento deste trabalho, pelo fato de a autora, trabalhar em uma biblioteca multinível, do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), na unidade de São Gonçalo, lidando diretamente com o serviço de referência que a biblioteca oferece. A partir dessa experiência pessoal, surge a percepção de que essas tecnologias têm potencial para contribuir com a melhoria da qualidade dos serviços prestados. Desse modo, é importante garantir a disseminação e compartilhamento dos REAs para construir e/ou melhorar o desempenho das bibliotecas do IFRJ, tal qual sua gestão da informação.

Outrossim, a pesquisa se justifica por corroborar com o campo de estudo da biblioteconomia e ciência da informação, na medida em que há necessidade de maior aprofundamento sobre a temática dos Recursos Educacionais Abertos.

Finalmente, considerou-se o momento de pandemia, ocasionado pelo novo coronavírus quando as unidades de informação se viram compelidas a migrarem para o ciberespaço. E nesse âmbito, as bibliotecas precisam buscar formas de inovar para os espaços online através de recursos e serviços colaborativos e os REAs podem ser uma boa opção para atender essa nova demanda. No entanto, é fundamental assegurar que a biblioteca possua uma equipe com habilidades para o trabalho remoto e aparatos tecnológicos para que os serviços tradicionais possam ser remanejados e prestados em ambiente digital.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Quivy e Campenhoudt (2005) o objeto de pesquisa deve ter a predominância durante todo o processo de investigação lançando-se mão também de instrumentos teóricos para elucidar a temática em questão. Sendo assim, a metodologia a ser utilizada para a construção do projeto envolve pesquisa de abordagem qualitativa, fundamentada por levantamento bibliográfico para o desenvolvimento do referencial teórico.

Nesse sentido, a pesquisa teve como orientação propor a criação de um curso básico de introdução aos REAs embasado teoricamente pelo estado da arte dos Recursos Educacionais Abertos considerando o campo biblioteconômico-informacional nacional e latino-americano. A metodologia utilizada foi de pesquisa aplicada com foco teórico pedagógico, correlacionando todo o universo teórico e dados coletados para a elaboração de um conjunto de diretrizes.

O presente estudo realizou um mapeamento para nortear o desenvolvimento da produção científica sobre os REAs em território nacional e latino-americano. A estruturação da pesquisa foi desenvolvida através da base de dados de periódicos da Capes, por meio da ferramenta de coleta de informações Sucupira, buscando-se estabelecer parâmetros que determinassem, em linhas gerais, a pesquisa. E conforme destaca Goldenberg (2004) a delimitação do objeto de estudo precisa ser clara, direta e profunda para que outros pesquisadores façam a conseqüente análise das conclusões alcançadas se necessário for para pesquisas futuras. Sendo assim, “a combinação de metodologias diversas no estudo do mesmo fenômeno conhecida como ‘triangulação’ tem por objetivo abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo” (GOLDENBERG, 2004, p. 63). Juntamente com a análise de conteúdo, será apresentado um instrumento prático considerando a aplicabilidade dos REA no IFRJ.

Posteriormente, visto que a pesquisa já definiu seus padrões, determinações e abrangência, avançou-se para a etapa do instrumento de análise e coleta de dados.

2.1 Coleta de dados e Levantamento Bibliográfico

Esta subseção relata a descrição da aplicação dos instrumentos de pesquisa que variam de acordo com a circunstância e categoria da investigação. Um aspecto importante é que o pesquisador deve ter o cuidado de não introduzir em seus resultados a sua

percepção e valores individuais. O estudo proposto teve a finalidade de levantar o que tem sido publicado na área científica da biblioteconomia e ciência da informação sobre os Recursos Educacionais Abertos por meio de revistas acadêmicas qualificadas do campo biblioteconômico-informacional.

Como instrumentos e fontes de coleta de dados, foi realizado o levantamento dos principais periódicos de biblioteconomia e ciência da informação. E através da plataforma Sucupira delimitaram-se essas revistas com classificação A1, A2, B1 e B2 em território nacional e latino-americano. Quanto à temporalidade, a própria base de dados possui suas determinações, sendo assim, selecionamos “quadriênio 2013-2016”. Posteriormente, foi apresentado também o levantamento documental responsável pelo embasamento do marco teórico, contando com artigos, livros, teses e dissertações recuperadas em bases de dados, bibliotecas digitais e repositórios.

Com a intenção de tornar a pesquisa mais objetiva, foi utilizado o descritor “RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS” como termo principal de busca para cada um dos periódicos selecionados. Vale ressaltar que se adotou o recorte geográfico considerando apenas revistas brasileiras e latino-americanas.

O levantamento de dados bibliográficos teve o propósito de estabelecer um diálogo entre o tema central do estudo, os REAs, contemplando outras áreas do conhecimento como: serviço de referência virtual e letramento informacional. A opção por relacionar estes conteúdos secundários ao tema central se deu devido à relação de apropriação e fundamentação teórica percebidas, por parte da autora, durante a investigação amparada pelas referências bibliográficas da pesquisa. A seguir, no quadro 1, a síntese da estratégia de busca utilizada:

Quadro 1 – Síntese da estratégia de busca

Estratégia	Descrição
Bases de dados	Brapci: título, palavra-chave e resumo Benancib: texto completo BDTD: todos os campos RIDI (IBICT): assunto Site PPGB Unirio: título
Descritores para todas as bases	"serviço de referência virtual", "letramento informacional"
Tipos de documento	Artigos científicos Teses e dissertações
Delimitação temporal	2009 - 2020
Processo de seleção	Palavras-chaves e leitura dos resumos
Data da busca	16/03/2020 até 16/04/2020

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

Para construir o quadro teórico, as fontes selecionadas foram: a Base de Dados Referencial de Artigos e Periódicos (BRAPCI), o repositório que viabiliza os trabalhos e palestras dos Encontros Nacionais de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (BENANCIB), a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) integrada ao Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), o site do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGB-UNIRIO) e o Repositório institucional (RIDI) do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Quanto à especificidade da busca na base de dados os descritores utilizados foram: “SERVIÇO DE REFERÊNCIA VIRTUAL” e “LETRAMENTO INFORMACIONAL”. E para a delimitação temporal seccionou-se o período entre 2009 e 2020 para resgatar os artigos, dissertações e teses recuperados nas demais plataformas. Outro aspecto relevante foi que as buscas se sistematizaram aplicando a opção “título, palavra-chave e resumo” “assunto” “título”, “todos os campos” ou “texto completo” e resultaram em diversos itens recuperados tabelados a seguir:

Tabela 1 - Levantamento Bibliográfico nas base de dados

Base de dados	Descritor	Itens recuperados
Brapci	"serviço de referência virtual"	21
Brapci	"letramento informacional"	76
Benancib	"serviço de referência virtual"	6
Benancib	"letramento informacional"	88
BDTD	"serviço de referência virtual"	1
BDTD	"letramento informacional"	38
PPGG UNIRIO	"serviço de referência virtual"	4
PPGG UNIRIO	"letramento informacional"	24
RIDI (IBICT)	"serviço de referência virtual"	0
RIDI (IBICT)	"letramento informacional"	4

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

2.2 Instrumento de análise

Na perspectiva de Bardin (1977, p. 95) a análise de conteúdo é desenvolvida através de três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, sendo ainda apontada como um instrumento metodológico que envolve uma variedade de discursos adaptáveis a vastos campos de estudo. Considerando a organização da informação durante os estágios da análise, Gil (2008) destaca a importância de se tomarem as decisões corretas na exploração do material de pesquisa. E complementa ratificando que “o tratamento dos dados, a inferência e a interpretação, por fim, objetivam tornar os dados válidos e significativos” (2008, p. 153). Além disso, Bardin afirma ainda que (1977, p. 21)

Na análise quantitativa, o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo. Na análise qualitativa é a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração.

Nesse sentido, a revisão de literatura foi desenvolvida para criar um escopo da pesquisa a partir da análise temática entre os Recursos Educacionais Abertos e os periódicos científicos (A1, A2, B1 e B2) voltados para a biblioteconomia e ciência da informação em território brasileiro e latino-americano. Haja vista a categorização da pesquisa, o discurso produzido durante a construção de um estudo “não é um produto acabado, mas um momento no processo de elaboração, com tudo o que isso comporta de

contradições, de incoerências, de imperfeições” (BARDIN, 1977, p. 170). Seguindo essa lógica, a investigação teve a intenção de analisar o impulsionamento das discussões, em meio acadêmico, sobre os REA dentro da biblioteconomia e ciência da informação.

Diante desse cenário, Bardin (1977, p.171-172) esclarece ainda que um mesmo conteúdo pode possuir inúmeras interpretações motivadas pelas convergências teóricas e metodológicas de cada linha de trabalho. E quanto ao corpus da pesquisa, a autora (1977, p. 96) evidencia a presença de um conjunto de documentos para os procedimentos de análise. Neste caso, os elementos utilizados no contexto da pesquisa se referem à verificação através da plataforma sucupira; recuperação dos periódicos acadêmicos de ciência da informação e biblioteconomia do Brasil e América latina; descritor da investigação “REA” e periodicidade “quadriênio 2013-2016”.

É preciso observar um conjunto de procedimentos para assegurar uma análise de conteúdo bem definida. Este universo é representado por Bardin (1977, p.97-98) através de algumas regras importantes:

- Regra da exaustividade: diz respeito a não se deixar de fora qualquer um dos elementos por esta ou por aquela razão assegurando que façam parte deste processo de análise de conteúdo;
- Regra da representatividade: os resultados que forem obtidos para uma amostra serão generalizados ao todo;
- Regra da homogeneidade: estabelece que os documentos retidos para a pesquisa devem ser homogêneos, quer dizer, obedecer a critérios precisos de escolha;
- Regra de pertinência: determina que os documentos retidos devem ser adequados enquanto fonte de informação.

Para além desses procedimentos, a apresentação dos resultados do corpus da pesquisa será pontuada na seção cinco deste trabalho. Esse tópico irá fornecer um panorama da produção acadêmica sobre os REA dentro do campo da biblioteconomia e ciência da informação no Brasil e América Latina. E assim, apontar tendências para essa linha de estudo considerando a produção acadêmica e a abordagem prática do fazer do bibliotecário.

3 MARCO TEÓRICO

As Bibliotecas associadas às novas tecnologias estabelecem um espaço de transformação contínua da informação. Não se pode esquecer que é de fundamental importância que elas se aparelhem tecnologicamente para desenvolver as habilidades de interpretação e compreensão do campo da informação. Sendo assim, nas palavras de Prado e Correa (2016, p. 168):

A presença digital de qualquer organização é efetiva quando se aliam suas ferramentas, espaços e estratégias das quais dispõem. Ela é criada e engajada principalmente pelas mídias sociais, que são uma das mais importantes ferramentas da web 2.0.

Nesse contexto, surge o panorama das novas tecnologias que estão cada vez mais presentes no dia a dia dos leitores⁴, através de sua maneira de pensar, agir e se relacionar. Reforçando essa ideia, Gasque (2016, p.14) afirma que “a internet possibilita o acesso à informação, à comunicação e a interação com pessoas em várias partes do mundo”.

Além de influenciar socialmente, essa presença digital também se faz necessária nos ambientes das bibliotecas, afinal dar visibilidade aos seus produtos e serviços irá aumentar sua quantidade de usuários contribuindo para a democratização da informação. Reforçando esse pensamento, Prado e Correa (2016, p. 169) afirmam que “estar presente no mundo digital representa a possibilidade de tornar a biblioteca conhecida, criar e manter redes de comunicação e informação, ampliar seu espectro de inserção na sociedade e atingir um público ainda maior para além das suas paredes”.

Sendo assim, é de fundamental importância trabalhar com a tecnologia em favor da biblioteca. E devido a isso, muitos bibliotecários acreditam que estas instituições devam ultrapassar suas barreiras físicas propiciando a coexistência entre os serviços físicos e virtuais ou até mesmo alcançando o ambiente virtual em sua totalidade.

Além disso, conforme a tendência, as bibliotecas podem democratizar mais ou menos o acesso à informação através da criação e manutenção de ambientes virtuais adequados aos seus leitores buscando disponibilizar um atendimento personalizado e de qualidade. Vale ressaltar que esses recursos estão concentrados no serviço de referência oferecido pelas bibliotecas.

⁴ O termo “leitor” será a principal nomenclatura adotada neste trabalho para designar os sujeitos frequentadores de bibliotecas, por ser a denominação proposta pelo teórico Ranganathan, um dos principais autores que embasam este estudo, porém também podemos encontrar usuários, clientes ou interagentes fazendo referência a esses sujeitos.

Para Accart (2012) o serviço de referência tem como filosofia valorizar o acervo da instituição assim como enaltecer os profissionais da informação que atuam na área de referência. Os profissionais de referência fazem a seleção das respostas disponibilizadas pelo mecanismo de busca e anunciam o resultado para o leitor. Por outro lado, é válido que esse mesmo leitor desenvolva sua própria forma de realização da busca e da pesquisa, mas para isso é preciso possuir conhecimentos básicos⁵ no que se refere à busca, recuperação e uso da informação. Accart (2012) afirma ainda que a internet tornou possível o fenômeno da difusão da informação proporcionando acesso à literatura cinzenta⁶ e científica. Além disso, trouxe a possibilidade de os próprios pesquisadores exercerem o papel de editores.

Outro aspecto a ser avaliado é a transformação das práticas de leitura/escrita que sob a perspectiva de Laufer (2000), se modificam incorporando as mudanças tecnológicas. Isto implica uma tomada de posição por parte do pesquisador, que tem como prática o compartilhamento de informações com seus pares, com vistas a construção de diálogos de forma cooperativa e a inclusão constante de novas fontes de informação. Com as transformações tecnológicas adotadas e o advento da internet as possibilidades destes diálogos se multiplicaram, incluindo a abertura de novas possibilidades e modificações nas práticas de leitura, a partir do surgimento do suporte eletrônico. Desde então, a relação de linearidade textual dá lugar ao hipertexto da comunicação eletrônica permitindo o livre-arbítrio no momento da coerência textual, ou seja, a leitura não necessita ser feita de maneira ordenada

Gradativamente a biblioteca tradicional vai se combinando com a comunicação eletrônica dos acervos e se tornando o que Laufer (2000) chama de “hiperbiblioteca” (p. 161). Seguindo esse pensamento ele afirma que

A ampliação do uso das novas tecnologias nas grandes bibliotecas generalistas vai nos afastar e nos aproximar do passado. Continuaremos a consultar os exemplares de papel, mas a maior parte de nosso trabalho será feita com os dados digitalizados (p. 161).

Assim, a perspectiva apresentada pelo autor abre possibilidade de compreensão em relação à adaptação das funções tradicionais das bibliotecas, ao profissional da informação e à emergência dos REAs, em um contexto de ampliação do uso das

⁵ Na subseção 3.2 esses “conhecimentos básicos” serão explorados com mais propriedades através da temática da letramento informacional.

⁶ De acordo com Cunha e Cavalcanti (2008) são documentos impressos ou multi-copiados, que não são nem editados, nem difundidos comercialmente.

tecnologias da informação e comunicação (TIC) integradas aos saberes e fazeres dessas instituições.

3.1 Serviço de Referência, leitor, profissional da informação e a difusão do conhecimento

O bibliotecário e estudioso Shiyali Ramamrita Ranganathan, a partir de observações singulares a diversas bibliotecas do mundo e seus serviços prestados, construiu conceitos, teorias e princípios. Conhecido como o “pai da biblioteconomia indiana”, suas conclusões e constatações contribuem até hoje para o campo de estudo da biblioteconomia e ciência da informação.

No âmbito do serviço de referência, Ranganathan deixou o seu legado através dos livros intitulados “Five laws of library Science” com a primeira edição publicada em 1931, sendo mundialmente conhecido, e o “Reference Service” de 1961. Este segundo trabalho, que trata de 167 estudos de caso envolvendo diversos aspectos importantes do serviço de referência não teve tanta visibilidade no âmbito da biblioteconomia brasileira quanto o “Five laws of library Science”, mas nem por isso a obra é menos rica em seu conteúdo especializado.

Rememorando a história das bibliotecas, Ranganathan (2009) afirma que entre os séculos XV e XVI

[...] não era incomum encontrar livros realmente acorrentados às estantes. Eles eram equipados com molduras e argola de bronze, presas a correntes de ferro, com uma das extremidades fixada nas estantes. [...] Sua liberdade estava confinada ao espaço determinado pelas correntes (p. 6)

Nesse contexto, por serem itens raros e de difícil produção, a preocupação com o livro era mais voltada para a sua preservação e não, propriamente, a promoção para os leitores. Essa situação só começou a modificar-se com a chegada da prensa de tipos móveis de Gutemberg e mesmo assim de maneira muito lenta, já que essa tendência de utilização dos livros por parte dos leitores não era uma prática comum, tendo em vista os altos índices de analfabetos naquele momento histórico. Em paralelo a essas transformações socioculturais e acumulando experiências com a prática da biblioteconomia, Ranganathan fundamenta o conjunto das cinco leis da biblioteconomia que serão descritas posteriormente.

O autor (1961) acredita que o serviço de referência é uma prática necessária, principalmente em bibliotecas universitárias, onde os leitores, em sua maioria alunos e

professores, são mais criteriosos nos níveis de profundidade de suas pesquisas. Além disso, ele aponta quatro passos para a introdução do serviço de referência que são: trabalho duro, grande responsabilidade, certo grau de risco e criatividade.

A ideia da primeira lei, “livros são para uso”, passou a ser disseminada, principalmente, nas bibliotecas das faculdades do Ocidente a partir do século XIX. De acordo com Ranganathan (2009):

Para prestar esse serviço pessoal, o conhecimento e a experiência dos funcionários da biblioteca devem ser de tal natureza que eles sejam capazes de recomendar, com o devido discernimento, livros adequados sobre um mesmo assunto para homens e mulheres que difiram amplamente em termos de aptidão, educação e objetivos (p. 46-47).

A análise da primeira lei da biblioteconomia mostra que a partir de sua formulação ocorreu um conjunto de transformações nas bibliotecas e em seus serviços, tais como: a guarda dos livros, localização física das bibliotecas, mobiliário para compor o seu espaço e construção de um novo perfil dos funcionários que prestavam serviço nesses locais. No entanto, a discussão sobre o serviço de referência, começou a ganhar consistência em outros países antes mesmo do surgimento das leis de Ranganathan. Já no ano de 1876, nos Estados Unidos, o teólogo Samuel Swett Green deu vida ao trabalho intitulado “conveniência de promover um relacionamento pessoal entre bibliotecários e leitores em bibliotecas populares⁷” (GROGAN, 1995, p. 24), que propunha assistência aos leitores. Grogan (1995) afirma que o trabalho pioneiro de Green, foi lido na conferência de Bibliotecários da Filadélfia que fundou a American Library Association (ALA), em outubro do mesmo ano.

As concepções sobre o serviço de referência dividiam e ainda hoje dividem opiniões assim como o serviço a ser prestado pelo bibliotecário de referência. Inclusive, na conferência da American Library Association de 1882, que aconteceu em Cincinnati, surgiram posicionamentos controversos. Enquanto Green defendia o auxílio incondicional aos leitores, por parte dos bibliotecários, outros teóricos condenavam essa nova tendência que surgiam nas bibliotecas, declarando que os bibliotecários de referência não têm a incumbência de conhecer todo o acervo de sua biblioteca. Principalmente, porque durante muito tempo essa atividade de apoio às pesquisas dos leitores foi algo secundário nessas instituições. Reforçando esse argumento, temos que

⁷ Título original: The desirableness of establishing personal intercourse between librarians and readers in popular libraries

“a assistência aos leitores era praticamente inexistente até meados do século XX” (GROGAN, 1995, p. 28). No entanto, com a ampliação da indústria editorial, as bibliotecas aumentaram em tamanho e quantidade de acervo a ponto de os próprios estudiosos não darem conta de conhecer todos os autores que escreviam sobre seus temas de pesquisa. Assim, um novo público leitor foi surgindo, com novas necessidades de informação, moldando o serviço de referência como conhecemos hoje. Nas palavras de Grogan (1995) “os usuários das bibliotecas, auxiliados pelo bibliotecário de referência, tem melhores condições de mais bem aproveitarem o acervo de uma biblioteca do que o fariam sem essa assistência” (p. 8).

O pensamento de Grogan (1995) está diretamente relacionado às convicções de Ranganathan (1961) que defende que o serviço de referência estabelece uma relação entre o documento e o leitor ajudando-o a encontrar o assunto que procura de maneira rápida, pontual e exaustiva. No entanto, é importante ressaltar que mais do que um instrumento de auxílio, o serviço de referência atua no direcionamento do usuário para a solução de suas necessidades de informação.

O debate sobre a função do bibliotecário de referência e a orientação ao leitor repercute até os dias de hoje. E através da automatização dos processos de busca da informação, propiciadas pelo advento da internet e das tecnologias digitais, o leitor adquire certa autonomia no uso das ferramentas de busca desde que esteja capacitado a utilizar a informação de modo coerente. Essa habilidade do leitor de lidar com a localização, seleção, organização e uso da informação de forma independente, transformando-a em conhecimento, permeia o conceito de letramento informacional que será discutido com mais propriedade na próxima subseção. E junto à promoção desse conhecimento temos o enlace entre educação e tecnologia culminando nos REA temática principal da pesquisa a ser explorada no decorrer do trabalho.

O cerne do processo de referência está no leitor encontrar nos livros ou outros dispositivos, perspectivas e planos que satisfaçam as suas demandas informacionais. Essa dinâmica pode ser relacionada com a segunda lei de Ranganathan (2009), “a cada leitor seu livro”, que traz a importância de o acervo da biblioteca estar a serviço das necessidades informacionais da comunidade a que serve. A segunda lei surge para reafirmar a revolução proposta pela primeira e expandir a ideia de interação entre a tríade leitor, livro e biblioteca.

Reforçando esse julgamento, Ranganathan (2009, p. 92) aponta que “a segunda lei tratará a todos como iguais e oferecerá a cada um o seu livro”. E ainda salienta que o

serviço de referência precisa de “treinamento especial e experiência extensiva” (p. 180). Fazendo uma analogia ao trabalho do bibliotecário de referência, é necessário que esse especialista detalhe de maneira precisa os livros necessários para o uso do seu leitor. Ou seja, essa segunda lei traz o compromisso de o profissional da informação conhecer o seu leitor, o acervo que compõe sua biblioteca e contribuir para que cada leitor encontre o seu livro. No entanto, é válida a complementação de Grogan (1995, p.8) ao afirmar que “o serviço de referência [...] é mais do que um expediente para a comodidade do usuário”. Nesse contexto, o profissional de referência não deve simplesmente selecionar as fontes de informação e comodamente fornecer ao usuário. O bibliotecário deve garantir que o usuário consiga desenvolver de forma autônoma suas habilidades e competências ao buscar a informação. E assim, torná-lo independente, capaz de compreender e discernir criticamente a informação relevante da irrelevante para sua pesquisa.

No que tange à terceira lei, “cada livro seu leitor”, esta trouxe a complementação da revolução proposta pela primeira lei. E de acordo com Ranganathan (2009) seu entendimento possui relação com o “sistema de livre acesso”. Para o autor, o termo livre acesso é “a oportunidade de ver e examinar o acervo de livros com a mesma liberdade que temos em nossa própria biblioteca particular” (p. 189). Esta dinâmica de liberdade de acesso às estantes por parte do leitor determinou um aumento significativo no uso das bibliotecas em escala mundial. Nesse panorama, a expectativa que recai sobre o profissional do serviço de referência é de que este encontre livros e documentos indispensáveis para cada leitor. Reforçando esse pensamento, Ranganathan (2009) afirma que

Este contato direto com os leitores enseja a observação de seus gostos e carências, suas ações e reações e suas simpatias e antipatias. Como resultado desse contato direto, um experiente bibliotecário de referência instintivamente trava relações entre leitores e livros e, reciprocamente, um livro amiúde sugere um leitor a quem ele atrairá (p.197-198).

Além disso, a publicidade, utilizada por algumas bibliotecas, conforme evidencia Ranganathan (2009), atrai cada vez mais leitores para esses espaços ou mesmo transforma os não-leitores em leitores. Conseqüentemente, a informação é produzida, sistematizada e divulgada em larga escala. Trazendo essa visão da expansão da informação para a contemporaneidade, tem-se o movimento dos REA, conteúdo que será amplamente explorado nas próximas seções, com o compromisso de expandir e consolidar o compartilhamento de ideias, informações e conhecimentos em cenário mundial.

Com a experiência do sistema de livre acesso, Ranganathan (2009) afirma que os leitores frequentemente fazem novas descobertas através desse contato direto com os livros nas estantes. Resgatando essa ideia de “descobertas frequentes” para a contemporaneidade, tem-se a noção trabalhada por Demo (2012) referente à aprendizagem permanente. Para o autor

pode-se entender bem a ideia do aprender a aprender como habilidade, quando associada à aprendizagem permanente e ao manejo de conteúdos não restrito à memorização, mas implicando igualmente a capacidade de manter-se aprendendo sempre (renovar os conteúdos) (2012, p. 12).

Essa noção de estar constantemente desenvolvendo o aprendizado, ao longo da vida, remete à noção de letramento informacional que será desenvolvida a posteriori. Além disso, é importante acompanhar o ritmo das inovações tecnológicas materializadas através das plataformas das mídias digitais. E essa discussão sobre a consolidação do mundo digital e suas influências nas bibliotecas será explorada a seguir.

3.2 Tecnologia, ciberespaço, letramento informacional, mídias e o elemento tempo

Enquanto as três leis anteriores valorizaram o uso dos livros pela maior quantidade de leitores possível, a quarta lei “poupe o tempo do leitor”, introduz a ideia do elemento tempo e concentra sua atenção principalmente no aspecto temporal do problema. É a partir da quarta lei que as discussões envolvendo o trabalho de catalogação, classificação e indexação de livros e periódicos, em bibliotecas, começam a ganhar o devido nível de importância. Esses instrumentos de trabalho associados a uma equipe de profissionais de referência qualificados pouparão de forma acentuada o tempo dos leitores, atendendo às suas demandas de pesquisa de forma mais rápida, objetiva e com qualidade. Outro processo que sofreu mudanças com a quarta lei, na perspectiva de Ranganathan (2009), foi o sistema de empréstimos, que antes era muito lento e foi substituído por um procedimento que passou a economizar o tempo do leitor e do funcionário.

Essa percepção de tempo é reconfigurada para os dias atuais através da conexão entre a tecnologia e o ciberespaço. Pierre Levy (1999) define o ciberespaço como um

espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização (p. 92).

A emergência do ciberespaço está atrelada ao desenvolvimento da tecnologia digital e da sua influência sobre as sociedades contemporâneas como um todo. Tal perspectiva é defendida por Castells (2005), contextualizando que “as pessoas integraram as tecnologias nas suas vidas, ligando a realidade virtual com a virtualidade real, vivendo em várias formas tecnológicas de comunicação, articulando-as conforme as suas necessidades” (p. 23). Assim, essa noção de tempo se transforma em função das apropriações tecnológicas ao longo dos anos trazidas pela interconexão dos computadores às redes telecomunicacionais que interferem na vida cotidiana dos indivíduos.

Nesse sentido, os processos comunicativos se deslocam dos tradicionais sistemas de rádio, televisão, cinema e fotografia, ou seja, meios que permitem pouca ou nenhuma interação com o receptor, para se aliarem ao complexo mundo do ciberespaço repleto de inovação, interação e informação. E nesse panorama “o objetivo é fornecer um maior volume de informações multimodais (sons, imagens e textos) de forma simultânea, multiplexados e transmitidos a uma velocidade cada vez maior” (CASTELLS, 2005, p. 227). Além disso, a cibercultura, motivada pelas novas tecnologias digitais, estabelece interações e vínculos sociais entre dois ou mais usuários, criando uma comunicação de muitos para muitos⁸. Toda essa interação que ocorre através da internet se propõe a ser colaborativa, pois os indivíduos que compõem esse ambiente compartilham informações criando assim as mídias sociais.

Nessa lógica, Calil Junior (2017) define as mídias sociais como “um conjunto de práticas sociotécnicas, em que sujeitos e/ou instituições estabelecem relações com e a partir de artefatos tecnológicos” (p. 148). E conforme a emergência dessas mídias sociais, novas tendências surgiram em torno do conteúdo informacional divulgado em ambiente digital. De acordo com Okada (2012) as produções colaborativas criadas pelas mídias sociais podem ser construídas a partir da recriação de recursos já existentes. Dessa forma

a mídia social pode ser muito útil para o aprendizado colaborativo através de REA, devido a vários fatores importantes, tais como: a disseminação global, respostas e edição instantâneas, a disponibilidade para qualquer usuário de Internet contribuir, interface fácil de usar e pouco ou nenhum custo (Okada, 2012, p. 166)

De fato, a presença cada vez mais fluida das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na vida das pessoas implica necessidades de transformações que envolvam também as práticas educacionais. As ferramentas das mídias sociais como:

⁸ Termo que representa uma modalidade comunicacional utilizada por Jungblut (2008, p. 116).

Wikis, Blogs, Groups, Twitter, MySpace, Facebook, LinkedIn, Flickr, YouTube, Last.fm, Second Life, Wikipedia⁹ e inúmeros outros serviços possibilitam a criação ou reprodução de conteúdo pelos próprios usuários. Esses ambientes permitem que toda a produção de informação veiculada nessas plataformas sejam acessadas e reinterpretadas de forma coletiva e colaborativa. De acordo com Okada (2012) as mídias sociais são de fundamental importância para oferecer um espaço de interação e propiciar um ensino mais dinâmico e autônomo. Seguindo essa lógica, “o conteúdo significativo compartilhado através de mídias sociais pode permitir o discurso reflexivo, uma nova experiência e a aprendizagem participativa” (OKADA, 2012, p.166). Assim, a expectativa é que cada vez mais as informações fomentadas pelas plataformas das mídias sociais sejam compartilhadas valorizando o trânsito do conhecimento de forma coletiva.

Na medida em que o ciberespaço se expande através dos nós¹⁰ das redes, novas informações surgem e conseqüentemente mais indeterminado se torna esse espaço virtual. Nesse cenário, Castells (2005) ressalta a importância de saber contextualizar a informação para que se transforme em conhecimento específico através de aptidões ligadas a tomada de decisão, armazenamento e avaliação crítica dos conteúdos obtidos.

Assim, processar, reunir e organizar toda essa informação dispersa em rede virtual não é uma tarefa viável. Além disso, quantidade não necessariamente representa qualidade e por esse motivo é importante dar atenção ao letramento informacional dos sujeitos, ou seja, desenvolver os aspectos relacionados aos usos adequados da gama de informações que estão acessíveis, atualmente, através das conexões do ciberespaço. E assim adquirir as habilidades imprescindíveis para um aproveitamento coerente da informação dispersa no ambiente virtual.

Nas palavras de Gasque (2012), o conceito de letramento informacional é definido por ser um “processo de desenvolvimento de competências para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento visando a tomada de decisão e à resolução de problemas” (p. 28). O letramento informacional converge com a alfabetização por se tratar da prática do processo de aprendizagem, porém mais um elemento é inserido a esses conceitos: o universo informacional¹¹. Na perspectiva de

⁹ Exemplos de mídias sociais citados por Okada (2012)

¹⁰ Para Recuero (2009), “nó” seria todo tipo de representação de pessoas no ciberespaço.

¹¹ Para Gasque (2012, p. 31), o universo informacional pode auxiliar na construção do arcabouço conceitual do letramento informacional.

Gasque (2012, p. 32) o letramento informacional acontece quando o indivíduo estabelece as seguintes capacidades:

- determinar a extensão das informações necessárias;
- acessar a informação de forma efetiva e eficientemente;
- avaliar criticamente a informação e suas fontes;
- incorporar a nova informação ao conhecimento prévio;
- usar a informação de forma efetiva para atingir objetivos específicos;
- compreender os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente.

Desse modo, o letramento informacional se fundamenta nos recursos de habilidades e competências “necessárias para buscar e usar a informação de modo eficiente e eficaz” (GASQUE, 2012, p. 33). Associando os termos habilidade/competência ao século XXI temos as chamadas “novas alfabetizações” (DEMO, 2012) que englobam tendências que vão além do saber ler, escrever e contar. A introdução do computador e da internet na educação tradicional tem a intenção de trazer a “fluência tecnológica” (DEMO, 2012) para o meio educacional. Essa fluência tecnológica é capaz de transformar indivíduos também em produtores e não apenas consumidores de conhecimento. Nesse sentido, a Unesco (2016) defende que a Alfabetização Midiática Informacional “é uma base para aumentar o acesso à informação e ao conhecimento, intensificar a liberdade de expressão e melhorar a qualidade da educação” (p.5). A AMI fundamenta um diálogo crítico por parte dos atores sociais através de uma aprendizagem pautada no desenvolvimento das competências informacionais e midiáticas decorrentes do ambiente digital. O benefício adquirido por dominar tais habilidades eficientes para acessar a informação no ciberespaço, é a garantia no retorno da pesquisa de um conteúdo racional, coeso e coerente. Nesse contexto, “não há dúvida de que a proliferação das mídias, a explosão de novas tecnologias e o advento das mídias sociais permitiram múltiplas fontes de acesso a informações e conhecimentos (...)” (UNESCO, 2016, p. 17). Portanto, a intensificação da produção de conhecimento de maneira contínua e dinâmica por meio das tecnologias e a flexibilização da comunicação faz emergir tendências, influências e possibilidades em torno da dimensão dos serviços oferecidos pelas bibliotecas aos seus leitores como, por exemplo, o serviço de referência virtual conforme veremos a seguir.

3.3 O papel do profissional de referência, o virtual e a emergência do Recurso Educacional Aberto

Através das inferências das cinco leis da biblioteconomia, Ranganathan aprofundou ainda mais seus estudos sobre o serviço de referência colocando em prática seus aprendizados e observações que ocorreram na Biblioteca da Universidade de Madras, Índia, local em que ocupava o cargo de bibliotecário. Inclusive em sua obra “Reference Service”, de 1961, o autor descreveu a emergência do serviço de referência desde a sua origem, com as leis da biblioteconomia perpassando pela evolução da biblioteca, sua função e técnicas.

De acordo com o autor, no século XIX o serviço de referência tinha como responsabilidade apenas disponibilizar os livros e não estabelecer nenhuma relação de auxílio ou pesquisa ao leitor. Além disso, os próprios funcionários que trabalhavam em bibliotecas, nesse período, desconheciam qualquer padrão de qualidade para o trato com os leitores. Como experiência pessoal, Ranganathan descreve que “o único vestígio de serviço de referência que experimentou em todos os anos que frequentou a escola, foi quando o encarregado da biblioteca apresentou a ele dois documentos que o seu professor estava fazendo cópias” (RANGANATHAN, 1961, p.20, tradução nossa).

No entanto, contrapondo com a vivência da biblioteca em seu tempo de aluno e apenas leitor, Ranganathan (1961) enfatiza a importância de o bibliotecário responsável pelo serviço de referência abordar o leitor com entusiasmo e simpatia mostrando que vale a pena ir ao que ele chama de “instituição humana” na biblioteca. Sucessivamente, o profissional de referência deve apresentar ao seu novo leitor as coleções de que a biblioteca dispõe, a classificação que utiliza, como acessar o catálogo, ou seja, todo o serviço que ele pode obter numa biblioteca. De modo geral, a dimensão do serviço de referência exige do bibliotecário responsável o domínio bibliográfico, a familiaridade com os assuntos que compõem o acervo da biblioteca, além do conhecimento do que o seu leitor tem interesse.

Nesse sentido, uma biblioteca deve ter como prerrogativa o cuidado com o leitor e a acessibilidade à informação. Por isso, é importante a personalização desse trabalho de referência visando à satisfação do leitor, orientando-o na utilização dos recursos da biblioteca da melhor forma possível e incentivando a sua autonomia durante todo processo de busca da informação.

A internet propiciou um ambiente informacional vasto com um alcance irrestrito em que os leitores podem ter acesso a diversos recursos. Para acompanhar essa evolução da sociedade do conhecimento, sobrecarregada de conteúdos criados, reutilizados e compartilhados pelas ferramentas tecnológicas, as bibliotecas precisam constantemente se adaptar adotando melhorias para seus produtos e serviços tornando-os mais dinâmicos. Um desses serviços é o de referência, que somou as facilidades oferecidas pelas tecnologias com as ferramentas de comunicação eletrônica da internet criando o serviço de referência virtual (SRV), que de acordo com Accart (2012) seria um desdobramento do serviço de referência presencial, porém com estratégias de trabalho diferentes e formatação tecnológica. Isso ampliou significativamente as possibilidades de trabalho dos profissionais do serviço de referência. Silva e Lima (2018) esclarecem que os canais de comunicação não presenciais foram se consolidando pouco a pouco primeiro por telefone, depois por e-mail e, podemos acrescentar, agora também através das redes sociais. Nos dias atuais, os serviços de referência virtuais são oferecidos aos leitores através das ferramentas de correio eletrônico, blogs, mídias sociais, fale conosco ou canais de chat. Accart (2012) sinaliza também algumas das muitas vantagens do SRV como o fato de ser onipresente, em geral disponibilizar um serviço gratuito para seus usuários, oferecer fontes de informações confiáveis além de assegurar proteção de dados e informações através de um serviço individualizado e de qualidade.

Seguindo essa lógica, Accart (2012) aponta que

As bibliotecas e serviços de informação devem, portanto, participar das novas práticas da comunidade científica. As pré-publicações, que antigamente faziam parte da literatura cinzenta, constituem hoje uma fonte de informação indispensável para inúmeros pesquisadores. Permitir o acesso a esses recursos e participar de sua disponibilização na internet coloca-se como um desafio importante para os serviços de informação e a biblioteca (p.192).

Como consequência também dessa difusão da internet e suas tecnologias, houve a possibilidade de os profissionais da informação experimentarem novas sensações de interações virtuais com os leitores, além do acesso a informações antes inacessíveis tornando seu nível de prática de pesquisa ainda mais completo. Dessa forma, as bibliotecas e seus serviços de informação devem cada vez mais apoiar a implantação de projetos com a disponibilização dessas pré-publicações, para uso e, portanto, contribuindo com inúmeros pesquisadores. É importante complementar que a relação do SRV com as tecnologias multimídias potencializa a pesquisa informativa e, desse modo,

constrói “um ambiente digital de pesquisa apropriado a certas necessidades e sobre determinados assuntos” (ACCART, 2012, p. 195). Essas transformações dos serviços oferecidos pelas bibliotecas confirmam o que a quinta lei da biblioteconomia institucionaliza: “a biblioteca é um organismo em crescimento” (RANGANATHAN, 2009, p. 241). E para Ranganathan (2009) o crescimento desse organismo se dá através da tríade livros, leitores e pessoal. Segundo o autor

Deve-se ter plena consciência de que um acervo de livros sem leitores não tem mais direito de ser chamada de biblioteca do que um grupo de leitores sem livro, e que a mera justaposição de livros e leitores sem o pessoal, que sabe promover o contato certo entre o leitor certo e o livro certo, no tempo certo e do modo certo, tampouco constitui uma biblioteca (p. 242).

Através da quinta lei se estimula o crescimento espacial da biblioteca, a ampliação das aquisições de itens, o aumento da quantidade de funcionários, o crescimento no número de leitores e a disseminação do conhecimento. Mas, muito mais do que isso, Ranganathan (2009) exalta que o princípio fundamental da biblioteca, que se manteve ao longo de toda sua ascensão, “é ser um instrumento de educação universal que reúne e difunde livremente todos os recursos de ensino e dissemina o conhecimento” (p. 263). E considerando a biblioteca, no contexto atual, ela ainda possui o dever de manter sua dinâmica de produzir transformações no cenário social, a partir da promoção de programas de alfabetização, aprendizagem e pesquisa, tendo em vista a educação inclusiva, equitativa e de qualidade. Nesse cenário, o acesso à educação de qualidade é um compromisso mundial para impulsionar o progresso humano e fomentar o conhecimento.

Com a pandemia da COVID-19 inúmeras instituições de ensino tiveram suas atividades presenciais suspensas e o aprendizado precisou ser migrado para o formato remoto, tornando-se menos eficaz pelo fato de a tecnologia ainda ser uma realidade inacessível para muitos indivíduos. Essa transversalidade na educação ocasionada pela emergência sanitária da pandemia impactou diretamente os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 das Nações Unidas tornando-os mais distantes de serem atingidos. Esse documento traz 17 objetivos e 169 metas para o desenvolvimento econômico, ambiental e social para serem alcançados em escala mundial até o ano de 2030. E a biblioteca, por sua vez, tem a importante tarefa de manter o impulsionamento dos objetivos da agenda 2030 através do apoio à aprendizagem e produção de conhecimento de toda sua comunidade leitora.

Dentre os inúmeros objetivos dos ODS, os de número 4, “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”, e 9, “Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação”, estão diretamente relacionados aos Recursos Educacionais Abertos por tratarem respectivamente de educação e inovação. E o movimento dos REAs alia essas duas conjunturas pelo fato de assumir destaque tanto nas estratégias educativas quanto na promoção das tecnologias.

Dessa forma, o desafio de reinventar e adaptar as práticas pedagógicas junto à cultura do saber colaborativo não tem sido uma tarefa fácil. Nesse sentido, os Recursos Educacionais Abertos,¹² em inglês Open Educational Resources¹³ (OER), surgem como um movimento mundial de soluções inovadoras que se aplicam nos processos de ensino e aprendizagem. Esse movimento começou a tomar forma em 2002 através do evento promovido pela UNESCO no Instituto de Tecnologia de Massachusset (MIT). No período inicial, no ápice do surgimento dos REA, segundo Ferreira e Carvalho (2018) houve muitos incentivos financeiros, em âmbito mundial, principalmente pela fundação William e Flora Hewlett¹⁴ que ainda na atualidade dão suporte para o avanço da educação. As autoras ainda complementam que o movimento REA vem crescendo em território nacional devido a promoção da junção entre educação e a tecnologia que objetiva “democratizar o conhecimento e expandir o acesso à educação” (p. 740). Tanto que no cenário educacional brasileiro os Recursos Educacionais Abertos estão atrelados às políticas públicas nacionais a partir das intervenções na educação por parte dos setores públicos e privados.

A acuidade dos REA vem se aperfeiçoando com o tempo, principalmente, a partir do Congresso Mundial dos Recursos Educacionais Abertos que ocorreu no ano de 2012 em Paris, sob a responsabilidade da UNESCO. A Declaração de Paris¹⁵, cunhada no próprio Congresso, traz recomendações sobre a promoção do acesso aos REAs com o intuito de expandir a educação de qualidade em escala mundial. Nesse sentido, Sebriam e Gonsales (2016), afirmam que o REA

¹² Os REA também são chamados de objetos de aprendizagem ou conteúdo aberto (SANTOS, 2013)

¹³ Conceito criado no Forum on the Impact of Open CourseWare for Higher Education in Developing Countries, evento promovido pela UNESCO em 2002.

¹⁴ <https://hewlett.org/about-us/>

¹⁵ http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portuguese_Declaration.htm

é focado em três princípios básicos: conteúdo de aprendizagem; licenças de uso que permitam maior flexibilidade e o uso legal de recursos didáticos e o uso de formatos técnicos abertos que sejam fáceis de modificar em qualquer *software* (p. 39).

E reforçando essa ideia, Santos (2013) declara que os Recursos Educacionais Abertos trazem a possibilidade de um acesso democrático à educação através de tecnologias como a internet, wikis e ambientes de aprendizagem virtuais. As premissas dos REAs são conhecidas pelos 5 Rs¹⁶: reusar, revisar, remixar, redistribuir e reter. A seguir o quadro 2 irá explicitar com detalhes cada termo:

Quadro 2 - Termo e definição dos 5Rs

Termo	Definição
Reusar	Liberdade para utilizar o recurso original em novos contextos
Revisar	Liberdade para adaptar, modificar e traduzir o recurso para se adequar as necessidades do usuário
Remixar	Liberdade de combinar um ou mais recursos originando novos materiais
Redistribuir	Liberdade para compartilhar o recurso produzido pelo próprio usuário.
Reter	Liberdade de possuir cópia do recurso criado por si mesmo

Fonte: baseado no estudo de David Wiley

Nesse contexto, os Recursos Educacionais Abertos oferecem um gerenciamento autoral mais flexível para o próprio autor. Ou seja, ele tem autonomia para escolher quais liberdades ficarão disponíveis para os usuários finais de sua obra através de licenças mais flexíveis. Além disso, de acordo com a UNESCO, os REAs precisam de uma licença em que o conteúdo produzido pelo autor possa ser copiado, compartilhado, modificado e distribuído pelo usuário final sem infringir os direitos autorais. Seguindo essa lógica, os direitos autorais no Brasil têm como prerrogativa assegurar aos autores direitos intransferíveis e irrenunciáveis. Dessa forma, segundo Santos (2013), para as obras serem consideradas Recursos Educacionais Abertos e estarem sob domínio público, no Brasil, é possível somente 70 anos após o falecimento do autor. Com isso, segundo Sebriam e Gonsales (2016)

¹⁶ Termos e definições baseados em David Wiley. Disponível em: <https://opencontent.org/blog/archives/3221>. Acesso em: 14 ago. 2020.

Os Recursos Educacionais Abertos garantem o direito autoral, o reconhecimento e a atribuição ao autor e, ao mesmo tempo, permitem algumas liberdades aos usuários que podem gerar novos usos, novos recursos didáticos, novas ideias e novos modelos de negócio (p. 40).

Tal cenário é contemplado por Amiel e Duran (2016), através do uso das licenças livres *Creative Commons* (CC) que permitiram que seus usuários interagissem uns com os outros fazendo uso, baixando e criando adaptações a partir das obras originais. Conforme definição retirada do site¹⁷ Creative Commons Brasil “o creative commons ajuda você a compartilhar legalmente seu conhecimento e criatividade para construir um mundo mais justo, acessível e inovador”. Portanto o surgimento dos REAs vem elencado com a criação das licenças Creative Commons (CC) em 2001. Inclusive de acordo com Branco e Britto (2013) tal projeto é coordenado por uma organização sem fins lucrativos localizada em São Francisco, Califórnia, nos Estados Unidos. Além disso, no Brasil, o projeto CC é desenvolvido no Centro de Tecnologia e Sociedade (CTS) que é o núcleo de pesquisa avançada incorporado à Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas (FGV) localizada no Rio de Janeiro.

Outro aspecto importante é que o Brasil foi o terceiro país do mundo a se unir ao projeto Creative Commons, estando atrás apenas dos japoneses e finlandeses. De forma geral, o ideal da CC é disponibilizar conhecimento livre, difundido e modificado criando um estilo de produção editorial através da *web*. Nesse sentido as atribuições das licenças Creative Commons são:

Quadro 3 – Atribuições das licenças CC

	<p>Esta licença permite a distribuição, remixagem, adaptação ou criação de obras derivadas, mesmo para uso com fins comerciais, contanto que seja dado crédito pela criação original.</p>
	<p>Esta licença permite a remixagem, adaptação e criação de obras derivadas mesmo para uso com fins comerciais, contanto que o crédito seja atribuído ao autor e que essas obras sejam licenciadas sob os mesmos termos.</p>

¹⁷ br.creativecommons.org

	<p>Esta licença permite a redistribuição e o uso para fins comerciais e não comerciais, contanto que a obra seja redistribuída sem modificações e completa e que o crédito seja atribuído ao autor.</p>
	<p>Esta licença permite remixagem, adaptação, criação de obras derivadas sobre a obra original, sendo vedado o uso com fins comerciais. As novas obras devem estar sob os mesmos parâmetros.</p>
	<p>Esta licença permite remixagem, adaptação e criação de obras derivadas sobre a obra original, sendo vedado o uso para fins comerciais e contanto que atribuam crédito ao autor e licenciem as novas criações sob os mesmos parâmetros.</p>
	<p>Esta licença permite que outros façam download das obras licenciadas, compartilhamento contanto que atribuam crédito ao autor, sem poder modificar a obra de nenhuma forma, nem a utilizar para fins comerciais.</p>

Fontes: Jacques (2017) e Branco e Britto (2013)

Nessa perspectiva, “[o] compartilhamento é a chave para o desenvolvimento de uma internet que promova a liberdade de expressão e de informação e o Creative Commons facilita a relação criador-usuário” (BRANCO; BRITTO, 2013, p. 78-79). Consequentemente, os materiais liberados gratuitamente na *web*, que não estejam inseridos nas licenças abertas não são considerados REA, pois “[...] o elemento chave que distingue um REA de qualquer outro recurso educacional é a sua licença. Portanto, um REA é simplesmente um recurso educacional com uma licença que facilita seu reuso [...]” (SANTOS, 2013 *apud* BUTCHER, 2011).

O panorama do REA perpassa pelo acesso à educação e ao conhecimento associado às ferramentas tecnológicas, e nessa perspectiva, Ferreira e Carvalho (2018) afirmam que “[...] não se trata de um processo de mudança isolado na Educação, e sim de uma série de transformações e questões que extrapolam essa área” (p. 746). Dentre essas transformações, temos: a integração de tecnologias em rede priorizando o acesso ao ensino de maneira democrática, licenças permissivas, elaboração e reprodução de conteúdo REA, além do seu compartilhamento. Dessa forma, outra dinâmica possível é o desenvolvimento de plataformas educacionais colaborativas que permitam o compartilhamento de conteúdo entre instituições de forma interna ou externa. Isso

significa dizer que os materiais “podem ser usados, compartilhados, produzidos colaborativamente e remixados, tendo em vista a adequação deles de acordo com as necessidades locais e os seus constantes aperfeiçoamentos” (ROSSINI; SANTOS. AMARAL, 2017, p.12)

No contexto brasileiro, uma das ações que atraiu a atenção para os REAs foi o projeto intitulado Recursos Educacionais Abertos (Projeto REA.br)¹⁸, construído a partir do ano de 2008. Coordenado por Carolina Rossini, esse programa tinha o intuito de integrar a realidade brasileira às discussões internacionais acerca dos REAs. O projeto teve um total de sete anos de duração se encerrando em 2015; e durante esse período promoveu diversas ações para fomentar, desenvolver e democratizar os REA em território nacional. A fundadora do projeto REA.br se baseou na Declaração da Cidade do Cabo para Educação Aberta com a finalidade de construir as diretrizes dos REAs no Brasil. Nesse sentido, conforme assinalado por Rossini¹⁹ (2009), em entrevista ao Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação (GPOPAl), alguns fundamentos da declaração da Cidade do Cabo são considerados diretrizes primordiais para a avaliação dos Recursos Educacionais Abertos no Brasil:

1. Encorajar a larga participação social na criação, utilização, adaptação e melhoria dos recursos educacionais abertos, abraçar práticas educativas em torno da colaboração, da descoberta e da criação de conhecimento;
2. Buscar a interoperabilidade legal e técnica dos recursos desenvolvidos. Determinando que os recursos educacionais abertos devem ser livremente compartilhados por meio de licenças livres que facilitam o uso, revisão, tradução, melhoria e compartilhamento por qualquer um. Os recursos devem ser publicados em formatos que facilitem tanto a utilização e edição, e adaptáveis a diferentes plataformas tecnológicas;
3. Em terceiro lugar, governos, conselhos escolares, faculdades e universidades devem fazer da Educação Aberta uma alta prioridade. Idealmente, recursos

¹⁸ <https://aberta.org.br/projeto-rea-br/>

¹⁹ Entrevista concedida por ROSSINI, C. fundadora e coordenadora do Projeto REA Brasil. Entrevistador: Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação (GPOPAl), São Paulo, 2009. Disponível em: <https://aberta.org.br/entrevista-carolina-rossini/>. Acesso em: 9 jun. 2020.

educacionais financiados pelos contribuintes devem ser abertos. A creditação e os processos de adoção devem dar preferência a recursos educacionais abertos.

Vale ressaltar que o Brasil começou sua movimentação no campo dos REA antes mesmo de tal conceito ser disseminado no país. A participação na Rede Interativa Virtual de Educação²⁰ (RIVED), a partir de 1999, trouxe a disponibilidade de conteúdo multimídia gratuito, sendo considerado um repositório de conteúdo aberto, porém não licenciado, o que vai de encontro à uma das prerrogativas dos recursos educacionais abertos. “O objetivo do projeto era produzir objetos multimídia de aprendizagem, em sua maioria animações e simulações. A definição de objeto de aprendizagem do RIVED é qualquer recurso que possa ser reutilizado para dar suporte à aprendizagem” (SANTOS, 2013, p. 47).

Outra iniciativa brasileira foi o portal domínio público que surgiu em 2004 e colocou em prática a proposta dos recursos educacionais abertos, pois como descreve Santos (2013), esse portal é uma biblioteca virtual que dispõe de mais de 192.650 recursos distribuídos em 4 categorias: textos, imagens, áudio e vídeo. Vale ressaltar que o domínio público disponibiliza conteúdo digital autorizado de forma democrática e gratuita para toda comunidade acadêmica e população em geral.

A biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), que é um projeto de pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) também é outro exemplo de REA no Brasil, já que possui todo o seu conteúdo licenciado sob a creative Commons, além de proporcionar a disseminação de periódicos e artigos sem nenhum custo financeiro. E dessa forma, com a democratização do conhecimento, os REA vão crescendo gradativamente no Brasil. Reiterando a definição dos recursos educacionais abertos sob a perspectiva de Rossini (2009), podemos afirmar que eles

podem ser de simples unidades de conhecimento como fotos, a capítulos de livro, softwares educacionais, jogos, ou mesmo um curso completo e as metodologias didáticas de aplicação e uso de tais recursos – permitida e promovida pelas tecnologias da comunicação e informação, para consulta, uso, adaptação por toda comunidade de usuários possíveis, não somente aqueles vinculados a uma educação formal (informação verbal)²¹

²⁰ <http://rived.mec.gov.br/>

²¹ Entrevista concedida por ROSSINI, C. fundadora e coordenadora do Projeto REA Brasil. Entrevistador: Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação (GPOPAL), São Paulo, 2009. Disponível em: <https://aberta.org.br/entrevista-carolina-rossini/>. Acesso em: 9 jun. 2020.

Nesse sentido, o fortalecimento dos REAs, bem como de práticas colaborativas, no que concerne à produção, uso e consumo de informação, abre espaços para o cultivo de práticas que visem a democratização e universalização do acesso à informação, à cultura e à educação. No entanto, os altos índices de desigualdades e de exclusão digital presentes na sociedade brasileira trazem inúmeros obstáculos para essa democratização.

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 20,9%²² de domicílios no país não possuem qualquer tipo de acesso à internet. Ainda assim, Rossini (2015) acredita que a aprendizagem conjunta e a criatividade, possibilitada pelos recursos educacionais abertos, são pontos muito vantajosos que devem ser incentivados na formação dos indivíduos, ainda que não se tenha acesso imediato e constante à internet.

Paralelamente às tentativas de garantir aos indivíduos, em sua totalidade, a inclusão digital, temos outra problemática que é a defasagem na qualidade do ensino público em relação ao particular. Sob esse horizonte, a expansão da Rede Federal de ensino a partir da lei 11.892/2008²³, materializou, em regiões periféricas, instituições de ensino gratuitas e de qualidade, que na próxima seção desse trabalho serão retratadas com maiores detalhes.

²² Dados disponíveis em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/27515-pnad-continua-tic-2018-internet-chega-a-79-1-dos-domicilios-do-pais>. Retirados da Pnad de 2018.

²³ Lei 11.892 disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm

4 CONHECENDO OS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO (IFRJ)

Nesta seção descreveremos a origem do IFRJ, desde a idealização do instituto até o seu efetivo funcionamento. Vale ressaltar que essas informações foram adquiridas através do próprio portal eletrônico da instituição.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro é embrionário ao Curso Técnico de Química Industrial, criado na década de 1940 na então Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil (hoje UFRJ). Posteriormente em 1946 foi realocado para a escola Técnica Nacional (ETN), atual CEFET/RJ, e se manteve no local por 39 anos. Em 1959 o Curso Técnico de Química Industrial mudou para Escola Técnica de Química (ETQ) tornando-se uma autarquia educacional. Nos períodos de 1965 até 2008, o instituto passou por diferentes denominações até se fixar em Centro Federal de Educação Profissional e Tecnológica de Química de Nilópolis (CEFETQ).

Em 29 de dezembro de 2008 mediante a lei nº 11.892, o CEFET Química de Nilópolis se transformou no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) sendo ainda, vinculado ao Colégio Agrícola e se tornando um componente da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (REFEPCT) integrado ao Ministério da Educação. De acordo com essa lei, os Institutos Federais são considerados instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, tendo como peculiaridade a oferta de educação profissional e tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Os institutos são autarquias e possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Além disso, o IFRJ desenvolve pesquisa em diversos campos do conhecimento, objetivando inovar, divulgar e popularizar a ciência. Da mesma maneira, promove a educação inclusiva para a comunidade em geral.

4.1 A Rede IFRJ

Os Institutos Federais do Rio de Janeiro viabilizam o acesso à educação profissional e técnica em vários níveis de ensino, como, por exemplo: profissionalizante integrado ou não ao ensino médio, educação de jovens e adultos, graduação e pós-graduação. Sua missão institucional é “promover a formação profissional e humana, por meio de uma educação inclusiva e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento do

A ampliação da Rede Federal, através dos Institutos Federais do Rio de Janeiro, potencializa o desenvolvimento local, das regiões menos favorecidas, estimulando o tripé ensino, pesquisa e extensão. Por esse ângulo, o modelo de gestão direcionado para a educação básica, superior e profissional tem a perspectiva de fomentar, cada vez mais, oportunidades de acesso ao mercado de trabalho para os estudantes da rede. E articulando esse projeto de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local e regional, os Institutos Federais do Rio de Janeiro contam com 15 (quinze) campi situados em: Arraial do Cabo, Belford Roxo, Duque de Caxias, Engenheiro Paulo de Frontin, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Paracambi, Pinheiral, Realengo, Resende, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti e Volta Redonda. Por esse prisma, os Institutos Federais serão apresentados por divisões em “blocos territoriais” destacando a localização espacial, população estimada, vocação econômica e inclusão digital de cada região. E com o intuito de melhor representar esses dados foi produzida o quadro abaixo para ilustrar os dados sociodemográficos de cada região:

Quadro 4 - Dados sociodemográficos dos campi do IFRJ

Localização dos Campi do IFRJ	População do município	Economia do município	Acesso à microcomputador c/ internet
Arraial do Cabo	30.593	Turismo	43,31%
Belford Roxo	513.108	Indústria	39,45%
Duque de Caxias	924.624	Indústria	33,79%
Mesquita	176.579	Indústria e serviços	40,96%
Nilópolis	162.693	Indústria e serviços	44,78%
Realengo*	239.146*		
São João de Meriti	472.906	Indústria e serviços	48,12%
Engenheiro Paulo de Frontin	14.071	Avicultura, suinocultura, Indústria e tecnologia	34,73%
Paracambi	52.683	Agricultura e Indústria	37,13%
Pinheiral	25.364	Agricultura e Indústria	42,16%
Volta Redonda	273.988	Indústria	61,16%
Resende	132.312	Agricultura, indústria e turismo	55,66%
Rio de Janeiro	6.747.815	Comércio, indústria e turismo	56,04%
Niterói	515.317	Comércio, indústria e turismo	62,72%
São Gonçalo	1.091.737	Comércio, serviços e indústria	48,18%

Fonte: Dados obtidos do CPS / FGV a partir dos microdados do censo IBGE (2010)

Fonte: Dados sobre “economia do município” obtidos no site www.brasilchannel.com.br.

Nota:

* Como Realengo é o único dos campi que se configura em um bairro e não em um município, não foi possível extrair todos os dados para a comparação.

CPS / FGV – Centro de Pesquisas Sociais / Fundação Getúlio Vargas – site: www.cps.fgv.br/cps/telefonica/.

A visualização do mapa do estado do Rio de Janeiro com os campi do IFRJ mostra, conforme já colocado, uma concentração na interiorização para o oeste, com exceção de 3 unidades, que se situam a leste da capital do estado, a saber: Niterói, São Gonçalo e Arraial do Cabo. Destas três unidades, Arraial do Cabo é a única localizada na região dos Lagos, possuindo grande destaque pelas atividades relacionadas ao turismo. O município de Arraial do Cabo atrai viajantes, de todo o mundo, que buscam um litoral com belas praias. Para ilustrar a beleza natural local segue abaixo uma fotografia da praia do Pontal do Atalaia uma das mais conhecidas da região.

Figura 2 - Praia do Pontal do Atalaia



Fonte: Monique Renque (2020) retirada do site melhoresdestinos.com.br.

Nesse sentido, é possível notar a relação da unidade do IFRJ com a economia local, destacada pela oferta de cursos voltados para o meio ambiente e área tecnológica como, por exemplo: o curso técnico em Meio Ambiente, a pós-graduação em Ciências Ambientais em Área Costeira, curso técnico em Informática, graduação em Tecnologia e Redes de Computadores, e pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas ao Ensino. O intuito, portanto, é atender a demanda de mão de obra qualificada local.

Ainda a leste da capital, encontramos os campi de São Gonçalo e Niterói, ambos localizados na região metropolitana do RJ. Embora sejam municípios limítrofes, são muito divergentes quando comparadas suas características sociodemográficas, conforme é constatado no quadro 4 acima. Enquanto Niterói apresenta dados de acesso à microcomputador com internet numa porcentagem maior do que 60%, São Gonçalo não

chega a atingir a marca de 50%. Inclusive, Niterói foi um dos únicos municípios a receber um campus novo, construído propriamente para abrigar o IFRJ, ou seja, não foi um local cedido e adaptado para receber a instituição, como aconteceu com as outras unidades, abaixo segue a fotografia 2 do campus IFRJ-Niterói.

Figura 3 - Campus IFRJ-Niterói



Fonte: jornal A Tribuna RJ

Nota: Fotografia disponível em: <https://www.atribunarj.com.br/ifrj-quase-pronto-em-niteroi/>. Acesso em 18 set. 2020.

A prefeitura do município de Niterói em parceria com o Governo Federal aportou recursos para o custeio de mobiliários necessários para o funcionamento do Instituto. Vale ressaltar que os eixos de ensino oferecidos pelo IFRJ – Niterói foram determinados através de pesquisa popular e reuniões com setores empresariais, sociais e educacionais da cidade²⁵. E para atender essa demanda de mercado da cidade de Niterói e também de municípios adjacentes, o Campus Niterói atualmente oferece os seguintes cursos: FIC em Desenvolvimento Web, FIC em Gestão de Projetos Ambientais, FIC em Marketing Digital, FIC em Prototipação Eletrônica, FIC em Rede de Computadores, técnico em Administração, Técnico em Informática, pós-graduação em Educação e Novas

²⁵ Informações retiradas da reportagem do jornal “A tribuna” exemplar digital de 4 de maio de 2018. Disponível em: <https://www.atribunarj.com.br/ifrj-quase-pronto-em-niteroi/>. Acesso em: 18 set. 2020.

Tecnologias, pós-graduação em Gestão de Projetos Ambientais e pós-graduação em Gestão e Serviços.

Quanto ao município de São Gonçalo, de acordo com o quadro 4 acima, é a segunda região mais populosa de todos os locais em que o IFRJ possui unidades, com cerca de 1.091.737 de pessoas, ficando atrás apenas da capital, Rio de Janeiro, com densidade populacional em torno de 6.747.815. Conforme já citado anteriormente, os dados sociodemográficos do município demonstram a ausência de políticas públicas voltadas para a região no que concerne à garantia de acesso aos direitos básicos, dentre os quais a educação. Por esse ângulo, a aquisição de um IFRJ na região para atender a comunidade local e adjacências com cursos de Educação Profissional Técnica tem ajudado no sentido de oferecer um ensino gratuito e de qualidade que prepare seus estudantes para disputar uma colocação no concorrido mercado de trabalho do país, além de subsidiar projetos sociais para a população local. O Campus São Gonçalo disponibiliza os cursos de técnico em Química, técnico em Segurança do Trabalho e técnico em Administração além da pós-graduação lato sensu em Ensino de Histórias e Culturas Africanas e Afro-brasileiras. A seguir fotografia da atividade de acolhimento estudantil do IFRJ campus São Gonçalo.

Figura 4 - Acolhimento estudantil no campus IFRJ - São Gonçalo



Fonte: IFRJ SÃO GONÇALO. O acolhimento estudantil é sempre um lindo momento de integração entre veteranos e calouros. Confira algumas registro dessa tarde de atividades lúdicas dentro da escola. São Gonçalo, 21 ago. 2019. Facebook: @ifrjsaogoncalo. Disponível em:

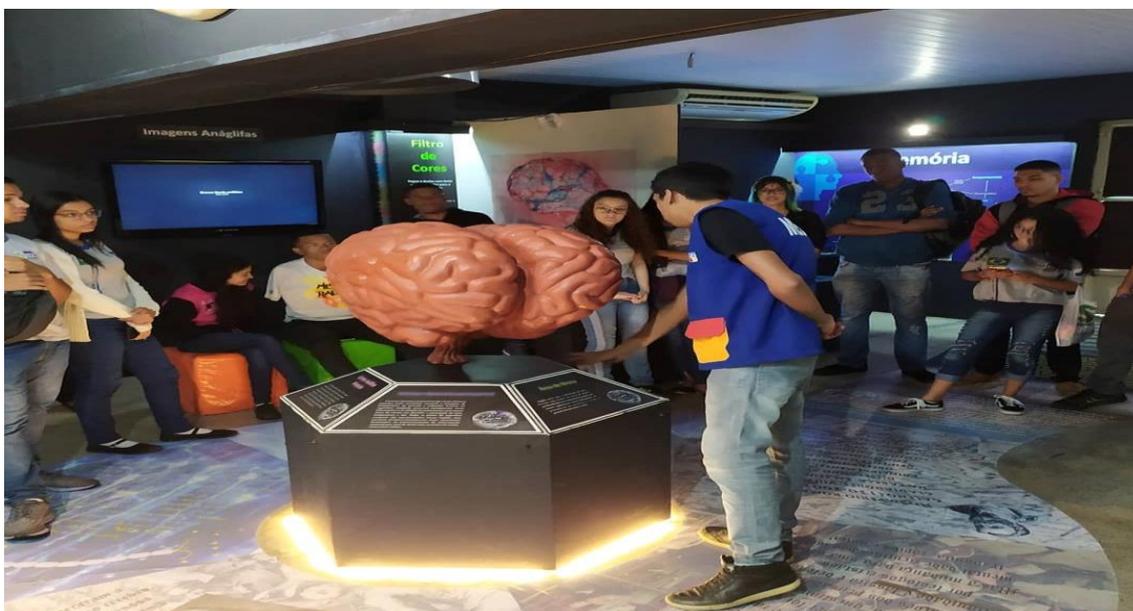
<https://www.facebook.com/CampusSaoGoncalo/photos/a.1488508714808624/2415799818746171>.

Acesso em: 22 set. 2020.

Ocupando também a região metropolitana, situado mais para o lado oeste do Estado do RJ, tem-se a Baixada Fluminense, conhecida pelo estigma de seus graves problemas sociais e extrema violência urbana. Essa localidade comporta 5 (cinco) unidades do IFRJ, a saber: Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti. Inclui-se ainda nesse bloco território a unidade de Realengo, que apesar de estar localizada em um bairro da zona oeste do município do RJ, guarda algumas semelhanças com as unidades da Baixada Fluminense. De acordo com os contextos metropolitanos, os municípios da Baixada são conhecidos principalmente, como cidades-dormitório (OJIMA; PEREIRA; SILVA, 2008), já que grande parte da população não consegue emprego localmente precisando massivamente buscar oportunidades de trabalho em outras regiões do estado enquanto na Baixada são fincadas apenas raízes residenciais.

Tendo em vista, os inúmeros problemas sociodemográficos nesses municípios, os Institutos Federais que compõem a região trazem ações para a redução das desigualdades sociais, como por exemplo o campus Mesquita que possui o Espaço Ciência InterAtiva (ECI). Esse ambiente se configura num centro de ciências com o objetivo de popularizar o conhecimento científico por meio de atividades educativas, projetos itinerantes, além de abrigar exposições permanentes e temporárias abertas ao público, trazendo a vivência cultural para a região carente da Baixada. A seguir a fotografia 4 traz a imagem do ECI.

Figura 5 - Espaço Ciência Interativa do IFRJ - Mesquita



Fonte: **Espaço Ciência InterAtiva**. Mesquita, 14 nov. 2019. Facebook: [espacocienciainterativa](https://www.facebook.com/espacocienciainterativa/photos/a.2750818704992059). Disponível em <https://www.facebook.com/espacocienciainterativa/photos/a.2750818704992059>. Acesso em: 22 set. 2020.

Além disso, a região da Baixada também comporta uma unidade em Nilópolis que é inclusive o maior campus do IFRJ ocupando um importante papel no cenário educacional dessa área, contribuindo com o crescimento econômico e social local. Nessa perspectiva, a instituição oferece uma grande variedade de cursos desde a Educação Profissional Técnica integrada ou não ao Ensino Médio além de pós-graduação *stricto e lato sensu*. Do mesmo modo, o IFRJ localizado no bairro de Realengo, é uma unidade especializada em oferecer formação técnico-profissional para o setor da saúde, disponibilizando os cursos de: técnico em Agente Comunitário em Saúde, bacharelado em Farmácia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Desse modo, a proposta dessa unidade é elevar o nível da educação local formando profissionais qualificados para atuar na saúde.

Avançando ainda mais para o lado oeste do estado Carioca, encontramos dois campi da rede Federal localizados na região Centro-sul fluminense, são eles: o campus Paulo de Frontin e o de Paracambi. Vale ressaltar que essa localidade recebeu o apelido de “Vale dos games” pelo fato de fomentar a criação de tecnologia para a área de jogos digitais, principalmente, quando o campus de Paulo de Frontin se tornou a sede da Silício Fluminense - Incubadora de Jogos Digitais, Empreendimentos e Economia Criativa de Engenheiro Paulo de Frontin (SFInJE)²⁶. A seguir a imagem de um dos laboratórios da incubadora:

Figura 6 - Laboratório da Silício Fluminense

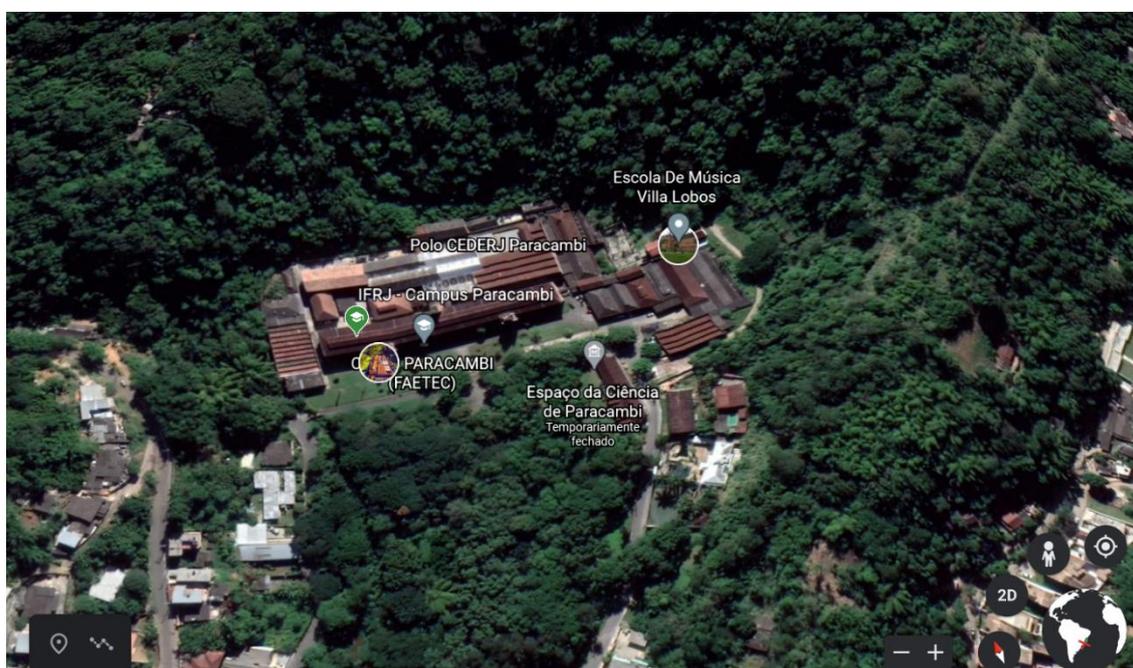


²⁶ Mais informações em <https://siliciofluminense.ifrj.edu.br/>

Fonte: Galeria de imagens do Silício Fluminense. Disponível em: <https://siliciofluminense.ifrj.edu.br/imagens?page=1>. Acesso em: 22 set. 2020.

Por esse motivo, a instituição prioriza cursos voltados para área de tecnologia e jogos digitais como, por exemplo: técnico de Informática para internet, graduação de Tecnologia em Jogos Digitais além de pós-graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Já o campus de Paracambi ocupa uma construção inglesa do século XIX que foi tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional e a localidade é conhecida como Fábrica de Conhecimentos, pois abriga o IFRJ e outras instituições de ensino público da região além do espaço da ciência de Paracambi. A área é cercada por uma densa camada de vegetação formando um cinturão verde, que isola todo o espaço da fábrica, conforme a imagem abaixo demonstra. Essa construção aloja também a secretaria de cultura e a de meio ambiente do município. Abaixo a imagem da do Campus Paracambi capturada a partir do Google Earth:

Figura 7 - Campus IFRJ - Paracambi



Fonte: Google Earth. (2020)

Finalizando o contorno da área leste do estado do RJ, temos a região do Médio Paraíba que acolhe três unidades do IFRJ, a saber: Pinheiral, Volta Redonda e Resende. Esses municípios estão gradativamente transformando as atividades focadas na economia rural, que perdura em função da cultura do café, em atividades mais voltadas para os problemas urbanos da contemporaneidade. Nesse sentido, o Médio Paraíba está

impulsionando o crescimento industrial da região através de agroindústrias além de diversificar o mercado investindo também no turismo local e em empresas automobilísticas. A seguir uma imagem de um dos laboratórios de produção do Campus de Pinheiral.

Figura 8 – Mecanização Agrícola no laboratório de produção do campus IFRJ - Pinheiral



Fonte: site do IFRJ unidade Pinheiral.

Considerando as três vertentes da economia regional, os Institutos Federais do Rio de Janeiro, que se encontram nessa região, buscaram atender as demandas econômicas dos mercados locais. Assim o IFRJ–Pinheiral disponibiliza cursos voltados para agropecuária, informática, meio ambiente, administração e paisagismo. Enquanto o IFRJ-Resende oferta cursos como: técnico em Segurança do Trabalho e técnico em Guia de Turismo além de cursos FIC de Gestão em QSMS (Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde). E finalmente o IFRJ-Volta Redonda oferece os cursos direcionados para Automação Industrial, Eletrotécnica e Automação Industrial e Robótica.

Retornando para a região metropolitana, e finalizando as apresentações dos Institutos Federais do Rio de Janeiro, temos o IFRJ-Rio de Janeiro, localizado na zona norte do município Carioca, no bairro do Maracanã. O bairro é, prioritariamente, residencial e possui uma vasta opção de transporte como: ônibus, trens e metrô. Dessa

forma, a região conecta as zonas norte, oeste, centro, sul e baixada da região facilitando o acesso da comunidade estudantil ao campus. A seguir uma imagem da localização do campus Rio de Janeiro para ilustrar o significativo desenvolvimento local.

Figura 9 – Localização do campus IFRJ - Rio de Janeiro



Fonte: Google Earth.

Além disso, a cidade do Rio de Janeiro é um significativo polo econômico, financeiro e cultural do país. E com a finalidade de oferecer educação gratuita e de qualidade, dando condição aos seus estudantes de se transformarem em profissionais qualificados, o campus Maracanã é a unidade que oferece a maior variedade de cursos para a comunidade, desde educação profissional técnica até graduação e pós-graduação. Alguns cursos oferecidos são: técnico em Manutenção e Suporte de Informática, técnico em Meio Ambiente bacharelado em Ciências Biológicas mestrado e doutorado em Bioquímica e Biologia Molecular dentre outros.

Portanto, uma das finalidades dos Institutos Federais é “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional”²⁷.

²⁷ Art. 6 da lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Nesse sentido, alguns campus do IFRJ, acabaram por assumir o importante papel social, intelectual e econômico que não é coberto pelas Universidades Públicas, tendo em vista a não presença delas, em determinadas regiões do estado.

Também fica clara a prevalência de aspectos ligados à “tecnologia” e ao “tecnológico”, em todas as etapas do ensino, em seus aspectos educacionais, técnicos e profissionais. Por esse motivo, a produção de Recursos Educacionais Abertos é capaz de potencializar o aprendizado de maneira ampla e irrestrita. Além disso, o incentivo à criação, colaboração, reutilização e compartilhamento de conhecimento, acessíveis abertamente, pode garantir uma maior disponibilidade de materiais educacionais rumo à construção de um capital intelectual comum. No entanto, para integrar os estudantes a esses espaços de interação virtual são necessários recursos tecnológicos para o acesso à internet. E conforme visto nos dados sociodemográficos das regiões atendidas pelos IFRJ, há múltiplas carências, incluindo aquelas relacionadas às possibilidades de acesso à internet. Dentro desse contexto, muitos estudantes se encaixam nas classes sociais D e E, e de acordo com a pesquisa do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), apenas 50%²⁸ dos domicílios dessas classes possuem acesso à internet, o que impossibilitaria uma oferta democrática a esse tipo de recurso.

Inclusive, a relevância dos Recursos Educacionais Abertos e do papel que as bibliotecas e unidades de informação podem ter na curadoria deles para suas comunidades acentuou-se durante a atual emergência sanitária de COVID-19. Além disso, algumas das medidas para se conter o contágio em massa são o distanciamento social e a quarentena, que trouxeram a necessidade, em caráter emergencial, da migração dos processos de ensino e aprendizagem da modalidade presencial para o chamado ensino remoto. Nesse sentido, os docentes e discentes têm adaptado suas novas rotinas a programas, aplicativos e outras ferramentas tecnológicas na tentativa de realizar as atividades outrora executadas nas salas de aulas de forma presencial, nos ambientes virtuais de aprendizagem, prezando pelo distanciamento físico imposto pela emergência sanitária em virtude da COVID-19. Porém, esse caminho da movimentação do ensino para os ambientes virtuais, com o intuito de manter o ritmo de aprendizagem dos estudantes, vai de encontro à realidade dos alunos que compõem classes mais pobres da sociedade e não

²⁸ Dados disponíveis em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/domicilios/A4/>

possuem condições de acesso às ferramentas de ensino online ou por falta de equipamentos adequados ou mesmo por sequer ter acesso à internet.

5 O CAMPO BIBLIOTECONÔMICO INFORMACIONAL E OS REAs: O ESTADO DA ARTE

Para iniciar esta seção, é preciso ter conhecimento e embasamento das discussões acerca dos Recursos Educacionais Abertos e sua contribuição para o campo da biblioteconomia identificadas nesse projeto. Por esse motivo, num primeiro momento, na seção 3, “Marco Teórico”, foram esclarecidos aspectos conceituais que determinam o surgimento dos REAs em território nacional e internacional. Sob essa ótica, é importante pontuar que os Recursos Educacionais Abertos estão em um ritmo constante de transformação. Nesse sentido, de acordo com a literatura produzida, as tecnologias da informação e da comunicação (TICs) estão modificando espaços, processos, serviços e principalmente o pensamento da sociedade contemporânea.

Sendo assim, as práticas de aprendizagem que no passado eram preconizadas como um processo em que o conhecimento era transmitido de um, o professor (detentor do conhecimento) para muitos, os alunos, que eram colocados em posição de "receptores" do conhecimento transmitido, ganham nova configuração e habilitam os saberes, a experiência e a reflexão de cada estudante. Dessa forma, a relação biblioteca multinível, informação e aprendizagem tem redirecionado o estudante para novas perspectivas de estudo. É nesse contexto de transformações nas formas de produção, circulação e consumo de informação que muitas das atividades cotidianas são mediadas pelas TICs, incluindo as práticas de ensino e de aprendizagem, e que os recursos educacionais abertos ganham relevância. Ferreira e Carvalho (2018) afirmam que os recursos educacionais abertos “seriam materiais de ensino e aprendizagem disponibilizados na web sob licenças abertas, bem como registros de práticas pedagógicas e métodos de pesquisa” (p. 742).

A investigação sobre o estado da arte, no contexto biblioteconômico, foi baseada em buscas por periódicos, mapeados em território brasileiro e latino-americano, que divulgassem algum tipo de conteúdo sobre os REAs. A consulta considerou como critério semântico o termo “Recursos Educacionais Abertos” em língua portuguesa e espanhola em 24 periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação classificados com distinção de Qualis em: A1, A2, B1 e B2. Os quadros abaixo apresentam os títulos dos periódicos analisados agrupados em nacionais e latino-americanos, considerando o país de origem de cada um, a classificação da CAPES e o retorno da pesquisa em quantidade de artigos com a temática voltada para os Recursos Educacionais Abertos.

Quadro 5 - Periódicos Brasileiros analisados

Título da Revista	Origem	Classificação	Retorno de artigos sobre REA
Perspectivas em ciência da informação	Brasil	A1	0
Transformação	Brasil	A1	0
Em Questão	Brasil	A2	1
Encontros Bibli	Brasil	A2	3
Informação & Informação	Brasil	A2	1
Brazilian Journal of information science	Brasil	B1	0
Ciência da Informação (IBICT)	Brasil	B1	0
InCID: Revista de Ciência da Informação e Comunicação	Brasil	B1	1
Intexto	Brasil	B1	0
Liinc em Revista	Brasil	B1	1
Perspectiva em Gestão e Conhecimento	Brasil	B1	0
Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia	Brasil	B1	2
Revista Ponto de Acesso	Brasil	B1	0
RBBB Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	Brasil	B1	0
RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	Brasil	B1	0
Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação	Brasil	B1	1
Tendências da pesquisa Brasileira em Ciência da Informação	Brasil	B1	0
ATOZ: Novas Práticas de Informação e conhecimento*	Brasil	B2	0
Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação*	Brasil	B2	0
Comunicação e informação	Brasil	B2	0
Revista ABC: Biblioteconomia em Santa Catarina	Brasil	B2	0

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Quadro 6 – Periódicos latino-americanos analisados

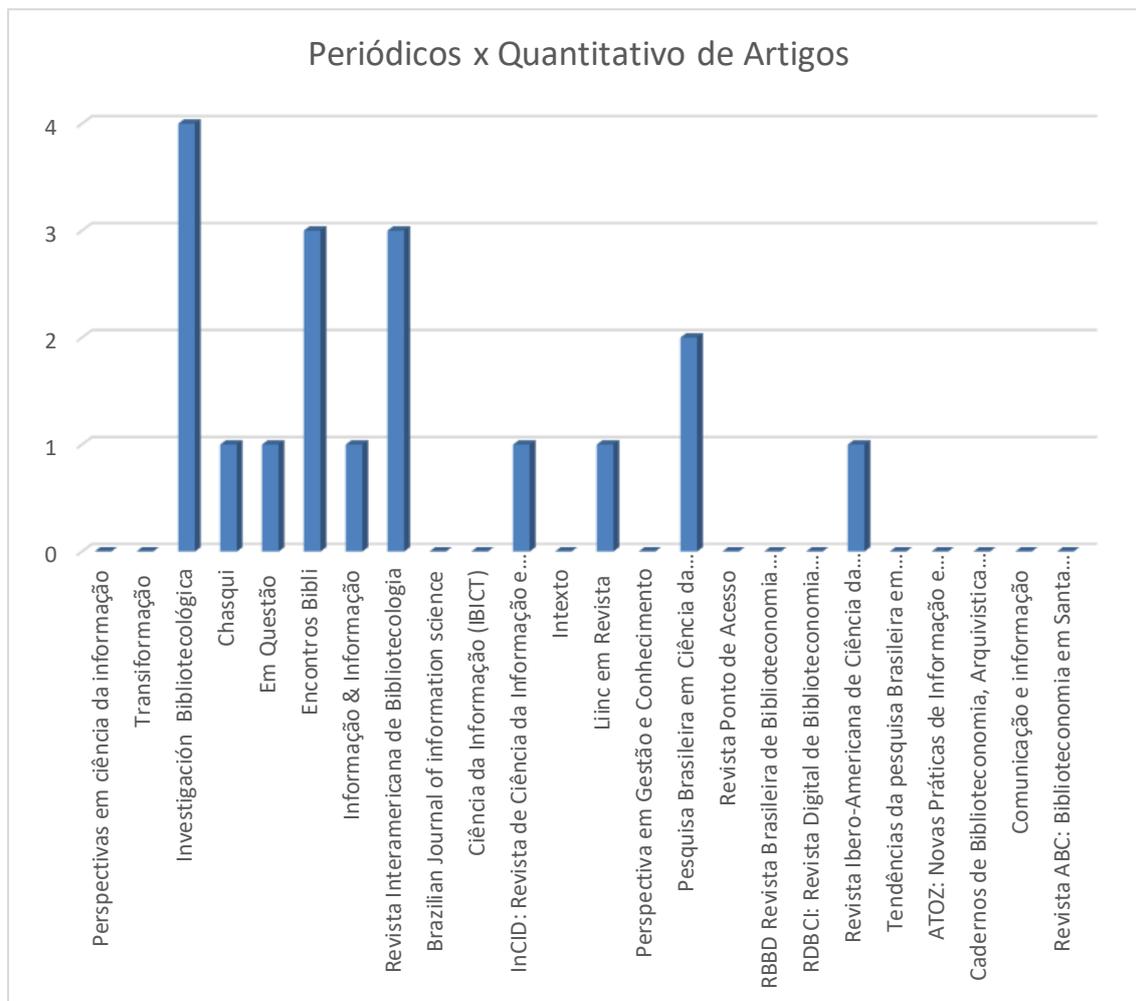
Título da Revista	Origem	Classificação	Retorno de artigos sobre REA
Investigación Bibliotecológica	México	A1	4
Chasqui	Equador	A2	1
Revista Interamericana de Bibliotecología	Colômbia	A2	3

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Pela incidência de poucos artigos, pode-se perceber que o assunto Recursos Educacionais Abertos não é muito difundido na área da Biblioteconomia e Ciência da Informação. Nos 24 periódicos investigados, foram encontrados apenas 18 artigos publicados sobre a temática dos REAs em somente 10 periódicos diferentes. A partir da análise do quadro acima, dos periódicos que difundiram alguma informação sobre os Recursos Educacionais Abertos, três deles recuperaram entre três e quatro conteúdos variados sobre os REAs, a saber: Investigación Bibliotecológica, Encontros Bibli e Revista Interamericana de Bibliotecología. Vale ressaltar ainda que o periódico que mais concentrou quantidade de artigos sobre os REAs foi o Investigación Bibliotecológica, de origem mexicana com quatro artigos publicados sobre o assunto. Para constatar o baixo índice de produção bibliográfica sobre o tema dos Recursos Educacionais Abertos segue

um gráfico que representa numericamente a quantidade de artigos recuperados em cada periódico acadêmico pesquisado.

Figura 10 – Gráfico de periódicos x quantitativo de artigos



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

5.1 Análise de conteúdo e Discussão dos resultados

Esta seção explora a análise e o diálogo entre o aporte teórico da pesquisa e o desdobramento dos resultados obtidos. Conforme já mencionado anteriormente, os dados evidenciam que, dos 24 periódicos investigados, apenas 10 identificaram a presença de artigos sobre o assunto explorado na pesquisa. Dessa forma, dos 18 artigos recuperados temos oito de origem latino-americana e os 10 restantes são nacionais. É importante destacar que foi priorizado o emprego do processo de análise de conteúdo proposto nos procedimentos metodológicos. A seguir o passo a passo do instrumento de análise:

- 1) Referenciação das categorias de análise;

- 2) Verificação textual para categorizar a temática nos artigos;
- 3) Identificação dos recortes textuais que tratam propriamente do assunto dos Recursos Educacionais Abertos estabelecido neste projeto.

5.1.2 Codificação da análise

Na presente subseção, a parte teórica e a análise prática se unificam para trazer a representação do conteúdo da pesquisa. Dessa forma, as ideias discutidas em cada artigo serão agrupadas para criar o que Bardin (1977, p. 104) denomina de “unidade de registro”. Ou seja, o emprego de diversos discursos envolvendo o contexto dos REAs quando codificados evidenciam núcleos semânticos similares.

Nesse contexto, com o corpus da pesquisa definido, sendo representado pelos artigos anteriormente contabilizados, identificam-se categorias envolvendo diretamente o tema dos REAs em cada um dos textos criteriosamente analisados. Isso permitirá a seleção de recortes textuais para sintetizar diversas funções e apontamentos sobre os Recursos Educacionais Abertos, realizados tanto pelos autores dos artigos nacionais quanto dos latino-americanos que serão destacados em quadros posteriormente apresentados. O conteúdo dos artigos nacionais e latino-americanos manifesta determinadas categorias mais representativas, a saber: inovação, colaboração, acesso aberto, democratização da informação e mudança de paradigma. Em seguida, faremos a divisão mais fundamentada da abordagem dessas categorias em subtópicos nomeados respectivamente de artigos nacionais e latino-americanos.

5.1.3 Artigos Nacionais

As discussões sobre os REAs que alicerçam os artigos acadêmicos são categorizadas sob diversas linhas de assunto, como por exemplo: fontes de informação, educação a distância, acesso democrático ao conhecimento, espaços de comunicação entre outras especificações. E a partir das abordagens mais recorrentes nos artigos e as ideias fundamentadas pelos autores, que discorrem diretamente sobre o conteúdo dos Recursos Educacionais Abertos, foram desenvolvidas análises considerando a autoria e os principais apontamentos nos artigos apresentados no quadro a seguir:

Quadro 7 – Autores X Apontamentos sobre REA nos artigos nacionais

Artigo	Autores Citados	Apontamentos sobre os REAs
Recursos Educacionais Abertos como fontes de informação (Autoria: Daniela do Nascimento Silva/2015)	Sério Neto; Garcia (2013)	Os recursos educacionais abertos surgem como proposta para uma nova configuração de ensino e aprendizagem.
	Amiel (2012)	REA como um dos propulsores de novas configurações de ensino e aprendizagem
	Santana (2012)	Democratização da educação no mundo.
	Rossini; Gonzalez (2013)	O sujeito que produz o conteúdo é colocado no centro das atenções
	Cardoso (2013)	A concepção de que conhecimento pode e deve ser protegido por limitações de acesso está sendo desafiada pelo movimento REA.
Recursos educacionais abertos: mapeamento da comunicação científica (Autoria: Jimena de Mello Heredia/2015)	Machado (2005)	Compartilhamento de conteúdo.
	Amiel, Orey e West (2011)	O termo Recurso Educacional Aberto enfatiza a noção de abertura.
	Hilton et al. (2010)	O conceito de abertura não é simples, mas rico e multidimensional, pois há níveis de abertura.
	Friezen (2009)	Desafios acerca da utilização e do compartilhamento de conteúdos ou recursos digitais.
	Rossini; Gonzalez (2012)	Possíveis benefícios que os REA podem trazer para as estratégias de aprendizagem, para a produção de recursos educacionais mais apropriados à diversidade regional e aos padrões regionais de qualidade
Educação a distância, educação aberta e inclusão - dos modelos transmissivos às práticas abertas (Autoria: Lucia Amante; António Quintas-Mendes/2018)	Figueiredo (2016)	Modelos mais autônomos que privilegiem a iniciativa, a inovação, a participação e a coresponsabilização dos alunos pela sua própria aprendizagem
	Grant; Villalobos (2008)	Inovações tecnológicas no campo educacional vieram acentuar ainda mais a ideia da diversidade de oferta e de acesso, independentemente do lugar, do espaço, do tempo e de outras condicionantes
	Bates (2016)	A aprendizagem aberta é, antes de mais nada, um objetivo ou uma política educacional, e sua característica essencial prende-se com a remoção de barreiras à aprendizagem.
	Cardoso (2013)	Práticas Educacionais Abertas afiguram-se como práticas colaborativas, com base na partilha de recursos no contexto de práticas pedagógicas
	Okada (2009)	Criar espaços de comunicação, de aprendizagem, partilha e colaboração em que se encontram materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa, licenciados de maneira aberta, e que podem ser utilizados ou adaptados e reutilizados por terceiros.
Desenvolvimento de tecnologia para ciência e educação fundamentado nos preceitos de liberdade do conhecimento: o caso do Centro de Tecnologia Acadêmica (Autoria: Rafael Pezzi; Heitor Carpes Mendes Fernandes; Rafael Vasques Brandão; Mariana Pinto Bizarro de Freitas; Leonardo Sehn Alves; Renan Bohrer da Silva; Jan Luc Santos Tavares; Guilherme Rodrigues Weihmann/2017)	Albagli (2015)	Refletir sobre os desafios que essas mudanças trazem às dinâmicas científicas, seus valores e práticas, e sobre os novos olhares que se impõem para melhor compreender e lidar com tais desafios.
	Cardoso (2013)	Conceito de hiperobjeto (entendido como um objeto que foi criado com ferramentas livres, pode ser utilizado com software livre e sua documentação é livre)

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

A título de análise, referente ao quadro 7, dos documentos recuperados que originaram o corpus da pesquisa, houve a identificação de um artigo contabilizado duas vezes em revistas diferentes e 5 artigos que precisaram ser descartados da análise por não possuírem nenhuma relação direta com a temática dos Recursos Educacionais Abertos.

Seguindo essa lógica, muitos dos autores destacados no quadro anterior traçam um entendimento de que o REA traz uma proposta inovadora de configurar o processo de ensino e aprendizagem de maneira mais autônoma, criando espaço para práticas colaborativas de ensino. Para reafirmar essa declaração é destacado o fragmento do quadro acima:

“Modelos mais autônomos que privilegiem a iniciativa, a inovação, a participação e a corresponsabilização dos alunos pela sua própria aprendizagem.” (FIGUEIREDO, 2016).

A partir desse novo modelo educativo, em um mundo cada vez mais imprevisível e volátil, a abordagem pedagógica precisa se adaptar constantemente à nova configuração e construção da aprendizagem que privilegia a construção conjunta dos materiais de ensino. Reforçando essa ideologia, o trecho da OKADA (2009) resume bem essa ideia: *“Criar espaços de comunicação, de aprendizagem, partilha e colaboração em que se encontram materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa, licenciados de maneira aberta, e que podem ser utilizados ou adaptados e reutilizados por terceiros.”*

Essas passagens textuais trazem também a ideia de descentralizar e ao mesmo tempo multiplicar a produção de conhecimento, de maneira que os indivíduos envolvidos possam participar ativamente transformando o conteúdo inicial a partir do ponto de vista individual de cada um enriquecendo cada vez mais o processo de aprendizagem.

Além disso, a análise aprofundada dos textos traz ainda a noção de abertura, ou seja, uso de materiais licenciados que possuem variados níveis de licença para criação, adaptação, uso e reuso a partir de produções originais. Para tal afirmação, destacam-se alguns apontamentos do quadro 7:

“A aprendizagem aberta é, antes de mais nada, um objetivo ou uma política educacional, e sua característica essencial prende-se com a remoção de barreiras à aprendizagem.” (BATES, 2016).

Conforme já discutido no referencial teórico, os REAs devem ser compartilhados através de licenças livres para facilitar o uso, revisão, tradução, melhoria e compartilhamento por qualquer um. Além disso, de acordo com alguns autores:

“O conceito de abertura não é simples, mas rico e multidimensional, pois há níveis de abertura.” (HILTON et al., 2010).

Esse cenário anterior, de remoção de barreiras e níveis de abertura dos REA, também é discutido no projeto pelos autores Amiel e Duran (2016), com a abordagem do uso das licenças livres *Creative Commons* que disponibilizam na *web* permissões de uso público de determinada obra preservando outros direitos de acordo com a atribuição solicitada pelo criador do material.

Outro aspecto explorado nos artigos é a junção de aprendizagem e tecnologia no sentido de disponibilizar o acesso à educação em qualquer lugar, espaço ou tempo. Essa circunstância é verificada através do argumento do quadro anterior:

“Inovações tecnológicas no campo educacional vieram acentuar ainda mais a ideia da diversidade de oferta e de acesso, independentemente do lugar, do espaço, do tempo e de outras condicionantes (...)” (GRANT; VILLALOBOS, 2008).

Sob essa ótica, as bases das discussões envolvendo os Recursos Educacionais Abertos potencializam a difusão do conhecimento através do acesso e compartilhamento de materiais didáticos, em formatos variados, com o intuito de viabilizar uma aprendizagem ampla e sem fronteiras.

“Democratização da educação no mundo” (SANTANA, 2012).

A constatação dos dois fragmentos anteriores demonstra claramente a expectativa do acesso ao ensino de maneira democrática a partir de ferramentas tecnológicas capazes de transpor as barreiras físicas. No entanto, conforme já pontuado anteriormente, neste trabalho, é preciso levar em consideração a condição social de cada indivíduo, fator que muitas vezes o impossibilita de adquirir equipamentos adequados para frequentar os ambientes virtuais de aprendizagem.

É importante ressaltar que alguns autores dispostos no quadro anterior se fazem presente na construção do marco teórico desse projeto estabelecendo um alinhamento teórico e coerente complementando assim o entendimento sobre os Recursos Educacionais Abertos. Como é o caso de Okada (2012) que defende o aprendizado colaborativo através de REA, assim como Rossini (2012), apontando diretrizes primordiais para a avaliação dos Recursos Educacionais Abertos no Brasil além do uso das licenças livres defendido por Amiel (2016).

De forma geral, as passagens autorais contidas no quadro 7 fundamentam as premissas dos 5 R (reusar, revisar, remixar, redistribuir e reter) estabelecidas também no capítulo 3 desse projeto.

5.1.4 Artigos Latino-Americanos

Nessa subseção, serão apresentados os apontamentos em relação à incidência de ideias diretamente relacionada aos REAs considerando apenas os artigos latino-americanos. Como resultado, temos o quadro abaixo identificando novamente a autoria e os apontamentos em relação aos REAs:

Quadro 8 - Autores X Apontamentos sobre REA nos artigos latino-americanos

Artigo	Autores Citados	Apontamentos sobre os REAs
Contenido educativo en el aprendizaje virtual (Autoria: Roberto Gaduño Vera/2008)	D'antoni (2007)	La idea es que todos puedan utilizar los contenidos educativos que generen los diversos profesionistas. (trecho original) A idéia é que todos possam usar o conteúdo educacional gerado. (tradução nossa)
	Geser (2012)	Los recursos de educación abierta son un elemento importante de las políticas que quieren aprovechar la educación y el aprendizaje permanente para la sociedad del conocimiento. (trecho original) Os Recursos educacionais abertos são um elemento importante para as políticas que querem aproveitar a educação e aprendizagem permanente para a sociedade do conhecimento. (tradução nossa)
	Chan Núñez (1997)	Habilidades cognitivas relacionadas con las transferencias de información, toma de decisiones, sentido crítico, deducción, inducción, etcétera. (trecho original) Habilidades cognitivas relacionadas com transferência de informações, tomada de decisões, sentido crítico, dedução, indução, etc. (tradução nossa)
	Sánchez (2008)	La revolución educativa se basa tanto en la capacidad de la computadora para procesar conocimiento, como en los cambios que su utilización [...] puede provocar en la mente del alumno. (trecho original) A revolução educativa se baseia tanto na capacidade do computador processar conhecimento como nas mudanças que seu uso pode causar na mente do aluno. (tradução nossa)
	Martínez (2002)	Contribuyen de manera importante a impulsarlos em cuanto a la organización de los contenidos educativos. (trecho original) Contribuem significativamente para a organização dos conteúdos educativos. (tradução nossa)
Modelo integrador para la formación de profesionales de la comunicación en entornos virtuales: preparando emprendedores (Autoria: Juan Carlos Marcos Recio; Julio Alcolado Santos/2014)K28:M35	García (2010)	Al integrar múltiples formas de expresión y de comunicación multimedia, los medios sociales se adaptan a distintos estilos de aprendizaje. (trecho original) Ao integrar múltiplas formas de expressão e comunicação multimídia, as mídias sociais se adaptam a diferentes formas de aprendizagem. (tradução nossa)
	Czarnecka (2011)	Las Nuevas Tecnologías, cuyas herramientas más directas son los blogs, pero también las Redes Sociales, especialmente Twitter y Facebook. (trecho original) As novas tecnologias, cujas ferramentas mais diretas são blogs e também redes sociais especialmente Twitter e Facebook. (tradução nossa)

Objetos de aprendizaje como recursos educativos en programas de alfabetización en información para una educación superior de posgrado competencial (Autoría: Miguel Ángel Marzal; Javier Calzada Prado; Eduardo Ruvalcaba Burgoa/2014)	Tarango; Marzal (2011)	El usuario perciba que la biblioteca (digital) es un elemento situado en un entorno virtual de aprendizaje, interacción y organización de los contenidos conforme al interés y las necesidades de la comunidad educativa. (trecho original) O usuário percebe a biblioteca (digital) como um elemento situado no ambiente virtual de aprendizagem para interação e organização de conteúdos conforme interesses e necessidades da comunidade educativa . (tradução nossa)
	Metros (2015)	Un objeto de aprendizaje debe contener, al menos, los siguientes elementos: un objetivo de aprendizaje, una actividad práctica y una evaluación. (trecho original) Um objeto de aprendizagem deve conter, ao menos, os seguintes elementos: um objetivo de aprendizagem, uma atividade prática e uma avaliação. (tradução nossa)
	Barritt; Alderman (2008)	Un objeto de aprendizaje es una colección independiente de elementos de contenido y medios, un enfoque de aprendizaje (interactividad, arquitectura del aprendizaje, contexto) y metadatos. (trecho original) Um objeto de aprendizagem é uma coleção independente de conteúdo e elementos de mídia com enfoque na aprendizagem (interatividade, arquitetura da aprendizagem, contexto) e metadados. (tradução nossa)
	Hernández; Silva; Velásquez (2012)	La usabilidad respecto a la interacción hombre-máquina y el grado de utilidad respecto a la consecución de los objetivos didácticos. (trecho original) Usabilidade com respeito à interação homem-máquina e o grau de utilidade no que diz respeito à realização dos objetivos educacionais. (tradução nossa)
Bibliotecas universitarias y educación digital abierta: un espacio para el desarrollo de instrumentos de implementación en web, de competencias en información e indicadores para su evaluación (Autoría: Saknité Pisté Beltrán; Miguel Angel Marzal García Quismondo)	Giraldo-Ramírez (2010)	En el actual contexto de cambios, la discursiva lineal del libro propone un modelo más interactivo, dinámico, relacional y transversal. (trecho original) O contexto atual propõe a mudança de um discurso linear do livro pra um modelo mais dinâmico, relativista e transversal. (tradução nossa)
	Álvarez; Ayuste; Gros; Guerra ; Romañá (2005)	El impacto de las TIC, en este sentido, habría colaborado en la eclosión del aprendizaje colaborativo (trecho original) O impacto das TIC, nesse sentido, teria ajudado a emergência da aprendizagem colaborativa. (tradução nossa)
	Siemens (2006)	Ahora bien, una de las propuestas más actuales es el conectivismo, que parte de que el conocimiento y el aprendizaje se definen por conexiones. (trecho original) Uma das propostas mais atuais é a conectividade, que se baseia no fato de que conhecimento e aprendizagem são definidos por conexões. (tradução nossa)
	Atkins; Seely; Hammond (2007)	Por su parte, los REA emergen como un elemento fundamental en el impulso de los repositorios de acceso abierto. (trecho original) Por outro lado, o REA surge como um elemento fundamental no impulsionamento de repositórios de acesso aberto. (tradução nossa)
McAuley; Stewart; Siemens ; Cornier (2010)	Los MOOC (Masive Online Open Course) se constituyen a partir de algunos cientos de estudiantes, quienes autoorganizan su participación de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, de sus habilidades e intereses comunes. (trecho original) O MOOC é constituído de centenas de estudantes que auto-organizam suas participações de acordo com os objetivos de aprendizagem, habilidades e interesses em comum. (tradução nossa)	
Herramientas de acceso abierto en la Universidade Federal de Goiás, Brasil: una prospección (Autoría: Sonia Cruz-Riascos; Laura Vilela Rodrigues Rezende; Denilza Lima Torres)	Amiel (2012)	La Educación Abierta (EA) o (Open Education) es definida como una iniciativa que busca opciones sostenibles para las barreras relacionadas con la educación de calidad. (trecho original) A Educação Aberta (EA) é definida como uma iniciativa que busca opções sustentáveis para as barreiras relacionadas com a educação de qualidade. (tradução nossa)
	Sério Neto; García (2013)	Los Recursos Educativos Abiertos (REA) han surgido como "un nuevo entorno para la enseñanza y el aprendizaje mediante la promoción de la educación abierta a través del acceso a la educación por medios digitales y del uso de los recursos tecnológicos". (trecho original) Os Recursos Educacionais Abertos (REA) surgiram como "um novo ambiente de ensino e aprendizagem através da promoção da educação aberta e acesso à educação por meios digitais e uso de recursos tecnológicos. (tradução nossa)
	Santos (2012)	El amplio acceso del estudiante a los materiales y tecnologías también las opciones de selección de contenidos y metodologías, además de la gran apertura a diferentes audiencias en diferentes lugares, culturas y contextos" (trecho original) O amplo acesso do estudante aos materiais e tecnologias além de opções de seleção de conteúdos e metodologias e também grande abertura a diferentes públicos em diferentes lugares, culturas e contextos (tradução nossa).

Dentre os artigos que formaram o corpus identificado no quadro 8, três dos que foram recuperados precisaram ser excluídos da análise por não estarem diretamente envolvidos com a temática dos REAs. Curiosamente, dentre os artigos recuperados nas revistas latino-americanas, um dos títulos publicados (*Herramientas de acceso abierto en la Universidad Federal de Goiás, Brasil: una prospección*) são de três autoras brasileiras.

Após leitura e análise cuidadosa dos artigos acima destacados é válido sinalizar inúmeros pontos de destaques nos textos latino-americanos sobre os Recursos Educacionais Abertos. Um desses aspectos é o desenvolvimento de uma aprendizagem mais interativa com múltiplos conteúdos adaptáveis e reutilizáveis, destacado no quadro através do fragmento seguinte:

“Um objeto de aprendizagem é uma coleção independente de conteúdo e elementos de mídia com enfoque na aprendizagem (interatividade, arquitetura da aprendizagem, contexto) e metadados” (BARRITT; ALDERMAN, 2008).

Nesse âmbito, é fundamental avaliar o grau de usabilidade entre esses recursos educativos e os indivíduos, com o intuito de tornar o processo de ensino e aprendizagem nesse formato cada vez mais efetivo, funcional e de qualidade. Para ilustrar tal afirmação, segue o recorte de um trecho do quadro anterior:

“Usabilidade com respeito à interação homem-máquina e o grau de utilidade no que diz respeito à realização dos objetivos educacionais” (HERNÁNDEZ; SILVA; VELASQUE, 2012).

Seguindo essa lógica, a interatividade propicia um ensino dinâmico e autônomo possibilitando uma aprendizagem mais participativa e colaborativa por parte dos estudantes o que amplia a produção e/o acesso aos materiais educativos.

Outro ponto importante é a capacidade de se processar o conhecimento de formas variadas e para validar essa perspectiva o trecho a seguir representa bem essa ideia:

“Ao integrar múltiplas formas de expressão e comunicação multimídia, as mídias sociais se adaptam a diferentes formas de aprendizagem” (GARCÍA, 2010).

Partindo desse entendimento, o objetivo é melhorar cada vez mais a qualidade e aumentar a quantidade de ferramentas midiáticas disponíveis aos estudantes para que as elaborações de conteúdos sejam cada vez mais facilitadas incentivando a criatividade dos envolvidos no processo. Abaixo mais um argumento destacado do quadro anterior representando a importância das ferramentas de mídias sociais:

“As novas tecnologias, cujas ferramentas mais diretas são blogs e redes sociais especialmente Twitter e Facebook” (CZARNECKA, 2011).

Com isso, as passagens anteriormente destacadas defendem que os discursos construídos nas mídias sociais fazem parte da construção de um processo de ensino e aprendizagem, no ambiente contemporâneo, tendo por isso um papel relevante para o REA.

Como consequência também dessa difusão tecnológica, houve a possibilidade de os profissionais da informação experimentarem novas sensações através de interações virtuais e com isso a biblioteca está gradativamente vivenciando algumas experiências no ambiente virtual com o intuito de auxiliar na interação e organização de conteúdo e consequentemente na democratização do ensino. Nesse parâmetro, o fragmento abaixo ressalta que:

“O usuário percebe a biblioteca (digital) como um elemento situado no ambiente virtual de aprendizagem para interação e organização de conteúdos conforme interesses e necessidades da comunidade educativa” (TARANGO; MARZAL, 2011).

Nesse sentido, após a categorização do conteúdo dos artigos latino-americanos, é identificado um alinhamento com a temática explorada sobre o entendimento dos REAs de maneira a somar e complementar os estudos já estabelecidos no marco teórico desse projeto.

5.2 Análise Comparativa

A partir da sistematização inicial da escolha dos documentos a serem investigados, o conteúdo foi analisado e comparado de forma quantitativa e qualitativa. Nesse aspecto, conforme já apresentado nos procedimentos metodológicos, o estado da arte do estudo proposto foi desenvolvido a partir da análise temática entre os Recursos Educacionais Abertos e os periódicos científicos (A1, A2, B1 e B2) voltados para a biblioteconomia e ciência da informação em território brasileiro e latino-americano.

Considerando a categorização da pesquisa, o discurso produzido tanto pelos autores brasileiros como pelos latino-americanos vai ao encontro do delineamento dos Recursos Educacionais Abertos pela perspectiva educacional. Além disso, os artigos nacionais e latino-americanos se aproximam quando destacam a importância das tecnologias em apoio aos REAs, elucidando a tendência da aprendizagem colaborativa como uma nova proposta de ensino de caráter global.

Portanto, retomando a proposta do que foi estabelecido nos objetivos geral e específicos no que tange à presença, comportamento e iniciativa dos REAs no campo da

biblioteconomia, é verificada uma convergência tanto no diálogo das produções científicas das literaturas nacionais quanto latino-americanas. Para melhor mapear essa simetria argumentativa, os quadros 7 e 8 reforçam a ideia de que os Recursos Educacionais Abertos, através de suas práticas colaborativas são fontes importantes para direcionar a sociedade na busca por uma educação dinâmica, permanente e democrática. No entanto, é perceptível um nível de produção acadêmica biblioteconômica ainda muito incipiente e pouco explorada principalmente pela pequena quantidade de artigos recuperados tanto nacionais quanto latino-americanos nos periódicos analisados, conforme demonstraram os resultados dessa análise.

Ainda assim, é visível um distanciamento ligeiramente maior nas publicações nacionais em relação a disseminação da temática dos Recursos Educacionais Abertos quando comparada às latino-americanas. Principalmente, pelo fato de ter havido uma maior revocação na recuperação de artigos úteis nos periódicos latino-americanos (5 artigos recuperados) quando comparados aos brasileiros (4 artigos recuperados). Além disso, foi recuperado na base de dados da *Revista Interamericana de Bibliotecologia*, periódico de origem colombiana, um artigo produzido por autoras brasileiras, caracterizando um processo de internacionalização de produção científica mais bem difundido em relação ao Brasil.

Sob essa linha de raciocínio e analisando os fragmentos textuais dispostos nos quadros anteriores temos diversas perspectivas a se considerar que envolvem o ator social estudante, a educação, o acesso à tecnologia, habilidade cognitiva e o ambiente dinâmico de aprendizagem. Desse modo, o grande desafio é buscar a melhor forma de empregar essas tecnologias dentro da realidade de cada país, levando em conta as limitações e obstáculos para essa democratização da educação atingir uma escala mundial. E em busca dessa motivação trazida pelas grandes contribuições que o conhecimento dos REAs pode trazer, o capítulo seguinte traz como sugestão a criação de uma prática pedagógica voltada para os Recursos Educacionais Abertos.

6 SUGESTÃO DE PRODUTO

O objetivo prático desta dissertação é propor um plano pedagógico a partir da relevância do estado da arte dos Recursos Educacionais Abertos, na literatura nacional e latino-americana, com a finalidade de obter como produto um curso básico de introdução aos Recursos Educacionais Abertos direcionado aos colaboradores das bibliotecas do IFRJ. Após análises dos materiais anteriores e considerando que a área da biblioteconomia ainda é muito incipiente na produção de conteúdo que envolve tal temática, a proposta é a elaboração de um curso livre tratando dos conceitos básicos, competências e possibilidade de uso dos REAs.

O curso se formará com base nos estudos das referências bibliográficas responsáveis pelo desenvolvimento desse projeto de mestrado levando em consideração o direcionamento para os profissionais das bibliotecas do IFRJ. Na primeira etapa, executada no capítulo 5, de construção da demanda pelo curso, foi realizado o levantamento sobre o estado da arte dos REAs na produção científica nacional e latino-americana no campo biblioteconômico. A segunda etapa, complementação do projeto, tem seu cerne no presente capítulo com a proposta desse curso livre que tem a intenção de familiarizar os profissionais da informação do IFRJ com os Recursos Educacionais Abertos.

O propósito deste curso é contribuir para a geração de soluções e percepções inovadoras trazidos pelos REAs, que futuramente possam ser aplicadas nas Bibliotecas através da integração do ambiente presencial com o virtual.

6.1 Por que fazer um curso voltado para os REAs?

Para garantir olhares mais atentos e trazer familiaridade por parte dos colaboradores das bibliotecas ao tema REAs, e dessa forma incentivar a criação de projetos que desenvolvam o aprendizado, são necessários a colaboração e o compartilhamento do conhecimento de forma ampla e irrestrita. Esses pilares precisam ser incansavelmente trabalhados para integrar as iniciativas REAs à realidade das bibliotecas do IFRJ

Com isso, reiteramos que o prolongamento do conceito de Recursos Educacionais Abertos deve ter a intenção de atingir um grupo cada vez maior de profissionais, estando ou não diretamente relacionados com a área da educação, com a expectativa de fomentar

novas maneiras de fazer uso desses recursos, por isso a importância de pensar num curso voltado para os funcionários das bibliotecas.

Em consonância com essa perspectiva, é importante destacar algumas iniciativas do Instituto Federal do Rio de Janeiro, que já possui um repositório digital²⁹ para armazenamento *online* das produções de toda a sua comunidade acadêmica, o que é considerado um Recurso Educacional Aberto; no entanto o processo de alimentação da base ainda está em desenvolvimento. Além disso, recentemente o Instituto ofertou, para seus estudantes e comunidade em geral um curso livre, em modalidade de ensino a distância, voltado para os Recursos Educacionais Abertos, que contextualizava a existência desses recursos, levantava discussões sobre as principais vantagens oferecidas pelos REAs, trazia exemplos de alguns repositórios e trabalhava ainda a perspectiva dos direitos autorais e as licenças abertas. Isso demonstra que o IFRJ está empenhado em fortalecer cada vez mais o seu entendimento sobre os REAs e também denota amplitude para produção e divulgação desses recursos em sua comunidade.

Seguindo essa lógica, o curso de introdução aos REAs, voltado para as Bibliotecas do IFRJ, pode articular uma parceria com o curso livre já existente na plataforma online do Instituto. Assim, trata-se de um caminho para amadurecer ainda mais as discussões para a inserção dos 5 Rs (reusar, revisar, remixar, redistribuir e reter) dentro do espaço da Biblioteca e também do Instituto como um todo, potencializando e incentivando cada vez mais o acesso à informação e produção de conhecimento nesses espaços acadêmicos. São essas características que justificam a importância da criação desse curso para o entendimento e fundamentação sobre os REAs por parte dos servidores das bibliotecas do IFRJ.

6.2 Síntese do curso de Introdução aos REAs

A ideia é trabalhar junto aos colaboradores das bibliotecas utilizando o seguinte roteiro:

1) O que são os REAs?

Nesse tópico será abordado um breve histórico sobre o surgimento dos Recursos Educacionais Abertos, os movimentos e projetos existentes no Brasil e no

²⁹ Repositório do IFRJ - <https://repositorio.ifrj.edu.br/xmlui/>

mundo voltado para esses recursos além de pontuar as licenças de uso creative commons.

2) Quais os benefícios trazidos pelos REAs?

Nesse item será discutido a possibilidade de facilitar o acesso democrático ao conhecimento através de tecnologias como a internet, wikis e ambientes de aprendizagem virtuais. Além disso, a importância em incentivar as práticas de criação, colaboração, participação e compartilhamento de conteúdo.

3) As Premissas dos 5 Rs

Nessa parte será descrita as definições dos termos: reusar, revisar, recombinar, redistribuir e reter.

4) Quais são os materiais considerados REAs?

Nessa etapa do curso será explicado que os materiais REA não são diferentes dos habituais que fazem parte de uma biblioteca, como livros, fotos, vídeos, planos de aula e outros conteúdos informativos; no entanto a diferença está no tipo de licença atribuído ao material.

5) Como utilizar os REAs?

Nesse ponto do curso introdutório serão sugeridas algumas leituras (contidas na referência desse trabalho) para solidificar o entendimento inicial sobre os REAs. Além de apresentar alguns projetos nacionais considerados REAs, como a biblioteca digital SciELO, RIVED, portal domínio público enfatizando também o repositório do IFRJ. Além disso, finalizar com uma atividade prática podendo ser a criação de um vídeo, texto, áudio, imagem ou algum recurso interativo com licença aberta, produzida colaborativamente junto com toda a turma, ou seja, ter como resultado do curso a elaboração de um REA sendo posteriormente disponibilizado no repositório do IFRJ para toda a comunidade acadêmica.

6.2.1 Quadro síntese do roteiro

Quadro 9 – Competências X Procedimentos

Competências	Procedimentos
O que são os REAs?	Histórico do surgimento dos REAs; Movimentos e projetos voltados para os REAs no Brasil e no Mundo.
Benefícios trazidos pelos REAs	Acesso democrático ao conhecimento; Tecnologias (wikis e ambientes virtuais de aprendizagem); Incentivo as práticas de criação, Colaboração; Compartilhamento.
Premissas dos 5Rs	Reusar; Revisar; Recombinar; Redistribuir; Reter.
Quais materiais são considerados REAs	Livros; Fotos; vídeos; Plano de Aula; e outros conteúdos informativos. 
Como utilizar os REAs	Apresentação de projetos nacionais REAs: biblioteca digital SciELO; RIVED; Portal Domínio Público; Repositório do IFRJ. 

Fonte: a autora (2021)

6.3 Planejamento

O planejamento estrutural do curso será realizado pela autora com a supervisão do seu orientador, o professor Doutor Alberto Calil Junior, e o projeto do curso submetido à coordenação geral de bibliotecas do IFRJ para que seja avaliado; sendo aprovado estará disponível para todos os colaboradores das bibliotecas. Por ser um curso direcionado a todas as equipes das bibliotecas do Instituto Federal do Rio de Janeiro, e conforme já sinalizado no capítulo 4, a instituição engloba 15 Campi dispersos por todo o território do estado do Rio de Janeiro a proposta, é que o curso seja em modalidade não presencial.

Para ministrar o curso de introdução aos REAs, a sugestão é que seja utilizada a plataforma *moodle*, que além de ser oferecida gratuitamente, sem taxa de licenciamento alguma já é utilizada pela instituição para oferecer alguns cursos livres de capacitação não presenciais. Além disso, a *moodle* trabalha com o seu “código aberto” (*open source*) e dessa forma as sugestões para melhorias no programa não se limitam a uma pequena

equipe profissional, mas envolvem toda a comunidade que utiliza o programa reforçando os valores dos REAs de participação, colaboração e cooperação.

Quanto à promoção do curso, será feita através das plataformas oficiais de divulgação do Instituto, além das mídias sociais das bibliotecas do IFRJ. Nessa publicidade, deverá conter o público-alvo, a modalidade do curso, relevância, carga horária e período de inscrição.

6.4 Material didático

Considerando o cenário de execução do projeto, o material didático disponibilizado, digitalmente na plataforma de ensino, oferecerá total flexibilidade de uso por parte dos participantes do curso. Desse modo, o recurso didático ofertado pelo curso deve atender à prerrogativa dos Recursos Educacionais Abertos, com licença aberta que permita a distribuição, uso, remix, adaptação e modificação. Reforçando essa liberdade, a possibilidade de adaptação de conteúdo torna o curso mais interessante uma vez que os recursos podem ser moldados para atender a necessidade individual de cada estudante. Nesse sentido, “[...] o que o movimento REA possibilita é pensar no recurso didático como algo do qual se pode partir e não como algo dado que não pode ser modificado” (FURNIEL; MENDONÇA; SILVA, [2019], p. 25).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos foram os desafios enfrentados para a concepção desta pesquisa. Dentro dessa perspectiva, o presente estudo sofreu uma reformulação de todo o seu escopo teórico desde a sua aprovação como pré-projeto para o programa de mestrado profissional da UNIRIO, passando pela qualificação até a sua delimitação final para o fechamento do ciclo na defesa de mestrado. A proposta de pesquisa inicial foi se reorganizando através das novas contribuições apresentadas nas disciplinas do mestrado, sugestões da banca no processo de qualificação até redirecionar para a modelagem atual do estudo voltado para os REA, considerado um conteúdo contemporâneo e de bastante relevância para o campo da biblioteconomia.

De modo geral, este projeto explorou as cinco leis da biblioteconomia fundamentadas pelo estudioso Ranganathan, associando com a adaptação dos tradicionais serviços das bibliotecas, o profissional da informação e a emergência dos REAs, em um contexto de ampliação do uso das TICs. Uma dessas adaptações foi o serviço de referência presencial criar o desdobramento para o SRV, indo ao encontro do aparelhamento tecnológico das unidades de informação. Isso demonstra a volatilidade da biblioteca, em constante transformação, institucionalizando o que afirma a quinta lei da biblioteconomia: “a biblioteca é um organismo em crescimento” (RANGANATHAN, 2009, p. 241).

Assim, reafirmando as reflexões propostas, o presente texto trabalha a noção do serviço de referência construída pela perspectiva do autor Ranganathan (2009) interligando as cinco leis da biblioteconomia com as transformações tecnológicas das bibliotecas e dos serviços oferecidos aos leitores. Além disso, sob o ponto de vista de Accart (2012) para acompanhar as facilidades oferecidas pelas tecnologias, o serviço de referência, através das ferramentas de comunicação eletrônica da internet engloba o serviço de referência virtual (SRV).

Partindo desse entendimento, as apropriações tecnológicas são uma realidade cada vez mais tangível dentro das bibliotecas. E a percepção do elemento tempo caracterizado pela quarta lei da biblioteconomia, “poupe o tempo do leitor”, impacta diretamente nos dias atuais reconfigurado através da conexão entre a tecnologia e o ciberespaço. Dessa forma, os indivíduos passam a compartilhar informações e estabelecer interações através da internet de forma colaborativa abrindo espaço para trabalhar no texto também a noção das mídias sociais.

As ferramentas de mídias sociais possibilitam a criação ou reprodução de conteúdo que fundamentado pelo discurso de Okada (2012) são de grande importância para oferecer um espaço de interação e propiciar um ensino mais dinâmico e autônomo pelos próprios usuários. Com isso, mais e mais conhecimentos são produzidos e a capacidade em se processar, reunir e organizar toda essa informação dispersa em rede virtual se torna uma tarefa intangível. E desenvolver habilidades para lidar com um aproveitamento coerente da informação dispersa no ambiente virtual é a competência referenciada no projeto através da autora Gasque (2012), com o conceito de letramento informacional definido por ser um “processo de desenvolvimento de competências para localizar, selecionar, acessar, organizar, usar informação e gerar conhecimento visando a tomada de decisão e à resolução de problemas” (p. 28).

Nesse cenário, considerando as transformações sociais através da intensificação da produção de conhecimento de maneira contínua e dinâmica, por meio das tecnologias, e da flexibilização da comunicação se faz emergir o compromisso mundial com o acesso à educação de qualidade para impulsionar o progresso humano e fomentar o aprendizado. E com o desafio de trazer soluções inovadoras que se aplicam nos processos de ensino e aprendizagem surgem os Recursos Educacionais Abertos.

Outra vertente da pesquisa, foi o mapeamento do estado da arte dos REAs, considerando o campo da biblioteconomia nacional e latino-americano para embasar academicamente os discursos. Por esse motivo, os Recursos Educacionais Abertos necessitam de iniciativas que fomentem essa transformação de espaços, processos, serviços e principalmente o pensamento junto à cultura do saber colaborativo.

Desse modo, os diálogos analisados a partir dos artigos brasileiros e latino-americanos circunscrevem categorias mais representativas, a saber: inovação, colaboração, acesso aberto, democratização da informação e mudança de paradigma. Estas características reafirmam o compromisso com o ritmo constante de transformação delineado pelos Recursos Educacionais Abertos e as buscas pelo progresso humano e fomento do conhecimento.

Assim, o objetivo geral deste trabalho foi traçado com base na investigação de periódicos científicos (A1, A2, B1 e B2) voltados para a biblioteconomia e ciência da informação, mapeados em território brasileiro e latino-americano além da motivação que o conhecimento dos REAs pode trazer para a comunidade acadêmica, sendo por isso muito pertinente a criação da proposta de um curso de introdução aos REAs com a

intenção de familiarizar os profissionais da informação do IFRJ com os Recursos Educacionais Abertos.

Como diretrizes em torno dessa temática, delineamos cinco competências consideradas de grande importância para serem discutidas nessa sugestão de prática pedagógica do curso. São elas:

- Definição sobre os REAs;
- Benefícios trazidos pelos REAs;
- As premissas dos 5Rs;
- Materiais considerados REAs e
- Como utilizar os REAs.

Nesse sentido, acredita-se que uma discussão mais densa em torno dessas competências pode motivar a produção de REA e sua utilização em larga escala.

Inicialmente, o projeto do curso está direcionado para as bibliotecas de todos os campi do IFRJ, porém a formatação do roteiro do curso introdutório não é uma construção engessada, mas dinâmica podendo ser reusada, revisada, recombinação, redistribuída ou mesmo retida caso outras instituições tenham interesse em replicar essa ideia.

É imprescindível compreender ainda que o campo de atuação do estudo em questão está direcionado para o meio da inovação tecnológica e por esse motivo os conteúdos sobre os REAs são constantemente atualizados e suscetíveis a novas descobertas.

Por fim, as ideias discutidas nos textos que definem esse projeto de pesquisa sobre o movimento dos REAs, sua disseminação e o estado da arte em relação ao contexto biblioteconômico nacional e latino-americano, cabe uma reavaliação sobre a apropriação dessa tecnologia, principalmente nos espaços das bibliotecas. Nessa conjuntura, o entendimento sobre os Recursos Educacionais Abertos deve atingir um grupo cada vez maior de profissionais para que estes sejam direcionados às novas perspectivas de produção, circulação e consumo de conteúdos adaptáveis e reutilizáveis.

REFERÊNCIAS

- ACCART, J. P. **Serviço de referência**: do presencial ao virtual. Brasília: Brinquet de Lemos, 2012.
- ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Orgs.) **Ciência aberta, questões abertas**. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015. 312 p.
- AMIEL, T; DURAN, M. R. C. Desafios do trabalho com Recursos Educacionais Abertos na formação inicial do docente. **Revista Em Rede**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 76-92, abr. 2016.
- ARAÚJO, C. A. A. O que são “Práticas Informacionais”? **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. especial, p. 217-236, out. 2017.
- ARIMOTO, M. M.; BARBOSA, E. F. Um Conjunto Preliminar de Práticas para o Desenvolvimento Ágil de Recursos Educacionais Abertos. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 23, 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.
- BERGMANN, H. M. **Escola e inclusão digital**: desafio na formação de redes de saberes e fazeres. Tese (Doutorado). Departamento de Metodologia do Ensino, Faculdade de educação Comparada.
- BEZJAK, S. et al. **Manual de formação em ciência aberta**. Tradução de Ana Maria Eva Miguéis et al. Projeto FOSTERplus, 2018.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; COUTINHO, C. P. (orgs.) **Educação on-line**: conceitos, metodologias, ferramentas e aplicações. Curitiba, 2012.
- BRANCO, S.; BRITTO, W. **O que é Creative Commons?** Novos modelos de direito autoral em um mundo mais criativo. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.
- BRITO, J. L.; SILVA, P. M. A biblioteca 2.0 e suas ferramentas de colaboração e interação: como aplicá-las no fazer bibliotecário? **Biblionline**, João Pessoa, v.6, n. 1, p. 149-159, 2010.
- BRITO, R. G.; VALLS, V. M. O papel das bibliotecas escolares no contexto das tecnologias digitais e novas formas de aprendizagem. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p. 77-110, jan./jul. 2017.
- CALIL JUNIOR, A. Bibliotecas públicas como locus para a alfabetização midiática e informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação** (online), v. 13, p. 136-154, 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/663/573>>. Acesso em: 25 fev. 2020.
- CAMPELLO, B. S. **Letramento informacional no Brasil**: práticas educativas para bibliotecários em escola de ensino básico. 2009. 208 f. Tese (Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2009.

CASTELLS. M.; CARDOSO, G. (Orgs.) **A sociedade em rede: do conhecimento à política**. Belém: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2006.

SEBRIAM, D; GONSALES, P. **Estudos 2: Inovação Aberta em Educação: Conceitos e Modelos de Negócios**. São Paulo: CIEB, 2016. E-book. 98 p. Disponível em: https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/07/CIEB-Estudos-2-Inovacao-Aberta-em-Educacao_24.07.2020_CC.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

DAMIAN, I. P. M. Dimensões do serviço de referência virtual: uma análise do ponto de vista dos usuários. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação** (online), v.14, n. 1, jan. abr. 2018. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/487>. Acesso em: 20 mai. 2020.

DAVENPORT, T, H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 14. ed. Rio de Janeiro: Campus, c1999. 237 p.

DUTRA, A. K. F.; OHIRA, M. L. B. Informatização e automação de bibliotecas: análise das comunicações apresentadas nos seminários nacionais de bibliotecas universitárias (2000, 2002 e 2004). **Informação & Informação**, Londrina, v. 9, n. 1/2, jan. dez. 2004. Disponível em: www.uel.br/revistas/informacao/include/getdoc.php?id=438&article=156&mode=pd. Acesso em: 30 abr. 2020.

FERREIRA, G. M. S.; CARVALHO, J. S. Recursos educacionais abertos como tecnologias educacionais: considerações críticas. **Educ. Soc.** Campinas, v. 39, n. 144, p. 738-755, jul. set. 2018.

FURNIEL, A. C. M.; MENDONÇA, A. P. B.; SILVA, R. M. **Recursos Educacionais Abertos: conceitos e princípios**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, [2017]. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/guiarea/index.html>. Acesso em: 18 set. 2020.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: Universidade de Brasília, 2012.

Gasque, K. C. G. D. **Internet, mídias Sociais E As Unidades De informação: Foco No Ensino-Aprendizagem**. *Brazilian Journal of Information Science: Research Trends*, vol. 10, nº 2, novembro de 2016, doi:10.36311/1981-1640.2016.v10n2.03.p14.

GASQUE, K. C. G. D; SILVESTRE, F. D. M. Competência leitora nas bibliotecas escolares. **Em questão**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, set. dez. 2017. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/68642/41367>. Acesso em: 29 mar. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GROGAN, D. **A prática do serviço de referência**. Brasília: Brinquet de Lemos, 1995.

JUNGBLUT, A. L. A Heterogenia do Mundo On-line: Algumas reflexões sobre virtualização, comunicação mediada por computador e ciberespaço. **Horizontes antropológicos**, Porto Alegre, ano 10, n. 21, p. 97-121, jan./jun. 2004.

LAUFER, R. “Novas ferramentas, novos problemas.” In: **O poder das Bibliotecas**: a memória dos livros no Ocidente. dir. Baratin Marc e Jacob. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000.

SciELO. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_home&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 03 abr. 2020. Acesso em: 10 abr. 2020.

IFLA. **A COVID-19 e o Setor de Bibliotecas em Termos Mundiais**. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/hq/topics/libraries-development/documents/covid-19_and_the_global_library_field-pt.pdf. Acesso em: 11 ago. 2020.

IFLA; UNESCO. **Manifesto IFLA/UNESCO para a biblioteca escolar**. 2005. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-pt_br.pdf. Acesso em: 23 mar. 2020.

O QUÊ é Creative Commons. **Creative Commons br**. Disponível em: br.creativecommons.org. Acesso em: 12 nov. 2019.

OJIMA, R.; PEREIRA, R. H. M.; SILVA, R. B. Cidades-dormitório e a mobilidade pendular: espaços da desigualdade na redistribuição dos riscos socioambientais? In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 16, 2008, Minas Gerais. **Anais...** Minas Gerais, 2008.

OKADA, A. (org.) **Recursos Educacionais abertos e redes sociais**. São Luis: EDUEMA, 2013.

PASSINI, C. G. D; CARVALHO, E.; ALMEIDA, L. H. C. **A educação híbrida em tempos de pandemia**. Santa Maria: Observatório Socioeconômico da COVID-19, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussao-09-Educacao-Hibrida-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

PEREIRA, A. M. A. **Uso de Recursos Educacionais Abertos (REA) na educação superior/UAB**: sonho ou realidade? 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica e Matemática). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2015.

PRADO, J. M. K; CORREA, C. D. C. Bibliotecas universitárias e presença digital: estabelecimento de diretrizes para o uso de mídias sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, MinasGerais, v. 21, n. 3, p. 165-181, jul./set. 2016.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1995.

RANGANATHAN, S. R. **As cinco Leis da Biblioteconomia**. Rio de Janeiro: Brasília, 2009.

RANGANATHAN, S. R. **Reference Service**. 2. ed. Asia: Publishing House, 1961. Disponível em: <http://dlist.sir.arizona.edu/>. Acesso em: 8 jun. 2020.

ROSSINI, T. S. S.; SANTOS, E. O.; AMARAL, M. M. Recursos Educacionais Abertos na Formação de Professor-Autor na Cibercultura. In: Rev. **Científica em Educação a distância**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 1-14, 2017.

SEBRIAM, D; GONSALES, P. **Inovação aberta em educação: conceitos e modelo de negócios**. São Paulo: CIEB, 2017. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/04/CIEB-Estudos-5-Modelos-de-curadoria-de-recursos-educacionais-digitais-31-10-17.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

UNESCO. **Declaração REA de Paris 2012**. Paris. 2012.

WEITZEL, S. R. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das ciências da comunicação no Brasil**. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2006.

WEITZEL, S. R. O mapeamento dos repositórios institucionais brasileiros: perfil e desafios. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 24, n. 54, p. 105-123, jan./abr., Santa Catarina: UFSC, 2019.