

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**A EFICIÊNCIA DA MEDIAÇÃO, RECUPERAÇÃO E
SUSTENTABILIDADE DE COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS
ACERCA DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
PRODUZIDA NO INSTITUTO FEDERAL GOIANO.**

PATRÍCIA REGINA DE OLIVEIRA

2020



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

**A EFICIÊNCIA DA MEDIAÇÃO, RECUPERAÇÃO E
SUSTENTABILIDADE DE COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA
DA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE PRODUZIDA NO
INSTITUTO FEDERAL GOIANO.**

PATRÍCIA REGINA DE OLIVEIRA

Sob a Orientação da Professora
Dr^a Claudia Antonia Vieira Rossetto

e Co-orientação da Professora
Dr^a Rosa Cristina Monteiro

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de concentração em Educação Agrícola.

Seropédica- RJ.
Setembro de 2020

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

048e OLIVEIRA, PATRÍCIA REGINA DE , 1982-
A EFICIÊNCIA DA MEDIAÇÃO, RECUPERAÇÃO E
SUSTENTABILIDADE DE COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DA
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE PRODUZIDA NO INSTITUTO
FEDERAL GOIANO / PATRÍCIA REGINA DE OLIVEIRA. -
SEROPÉDICA, 2020.
95 f.: il.

Orientadora: Claudia Antonia Vieira Rossetto.
Coorientadora: Rosa Cristina Monteiro.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2020.

1. Usabilidade de Repositórios. 2. Representação
temática da Informação. 3. Mediação de Aprendizagem. I.
Rossetto, Claudia Antonia Vieira , 1966-, orient. II.
Monteiro, Rosa Cristina , 1955-, coorient. III
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA. IV.
Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

PATRÍCIA REGINA DE OLIVEIRA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM: 07/07/2020

Claudia Antonia Vieira Rossetto, Dra. UFRRJ

João Batista Rodrigues de Abreu, Dr. UFRRJ

Bruno de Andrade Martins, Dr. IFGoiano

AGRADECIMENTOS

Não existe conquista sem superação das dificuldades, chegando ao fim desse ciclo é com grande satisfação que concluo mais uma etapa em minha caminhada de mestrado em educação Agrícola.

Agradeço ao eterno Deus pelo dom da vida, por esta sempre ao meu lado, me dando forças e por ter me permitido chegar até aqui.

À minha querida família por todo amor, carinho e cuidado. Em especial agradeço à minha Mãe, como exemplo de perseverança e caráter e a minha filha Luísa, pela paciência e companheirismo e todos os momentos.

Aos amigos que encontrei e aos de longa data, pelos momentos de descontração e aprendizado.

Aos colegas do Sistema de Bibliotecas do IF Goiano, agradeço por toda a troca, pelo conhecimento compartilhado, e por todo trabalho cooperativo que realizam com muita maestria. A implantação do Repositório Institucional é uma grande conquista fruto do trabalho impecável de toda a equipe.

Aos bibliotecários gestores dos Repositórios do Instituto Federal de Goiás, Universidade Federal de Goiás, e do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, pela cooperação com nossa equipe, nos passos iniciais da criação do nosso Repositório.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, representada pela minha orientadora querida Dr^a Cláudia, que tanto ensinou com paciência, discussões e troca. Aos professores, colegas e amigos enfim, a todos o meu muito obrigado! Sou eternamente grata aqueles, que direta e indiretamente, contribuíram em toda caminhada da realização desse mestrado.

RESUMO

OLIVEIRA, Patrícia Regina de. **A eficiência da mediação, recuperação e sustentabilidade de comunicações científicas acerca da preservação do meio ambiente produzida no Instituto Federal Goiano**. 2020. 95f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

Esta pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, no período de maio a dezembro de 2019. O estudo ocorreu no Repositório Institucional do IF Goiano e fez uma análise de recuperação de dados temático por usuários do grupo focal composto por alunos de graduação, mestrado e doutorado dos cursos agroambientais nos Campus Rio Verde e Campus Urutaí. Teve como objetivos analisar o processo de implantação do Repositório Institucional do IF Goiano e avaliar a usabilidade da coleção piloto de Educação Ambiental indexada com Tratamento Temático em uma relação com o papel de mediador pedagógico do profissional Bibliotecário. Para isto foi realizado um relato das atividades realizadas pelo grupo de bibliotecários da instituição, uma revisão bibliográfica temática e uma análise participativa do ocorrido. Pode-se concluir também que a implantação de um repositório institucional deve levar em conta os papéis sociais e culturais de todos os colaboradores da instituição, uma vez que são todos profissionais de educação, com responsabilidades com a sociedade e sua formação pedagógica e social. Responsabilidade social e pedagógica foi uma constante no processo de implantação do RI IF Goiano, pela ação dos profissionais bibliotecários. Também foi concluído sobre a importância de se promover a educação ambiental, através da disseminação de informação científica com capacidade de recuperação de dados especializada com uso de ferramentas do Tratamento de dados (indexação de termos) que priorize uma formação de coleções que contemple demandas importantes para a comunidade. A coleção piloto do RI tem potencial para recuperação dos dados com eficiência e abrangência dos documentos de interesse do usuário, sendo proposto sua implantação efetiva a partir do trabalho dos bibliotecários no RI o que caracteriza o exercício da função de mediador pedagógico pelos bibliotecários.

Palavras-chave: Usabilidade de Repositórios, Representação temática da Informação, Mediação de Aprendizagem.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Patrícia Regina de. **The efficiency of mediation, recovery and sustainability of scientific communications about the preservation of the environment produced at the Instituto Federal Goiano.** 2020. 95p. Dissertation (master's in education) - Graduate Program in Agricultural Education, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2020.

This research was carried out at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás, from May to December 2019. The study took place at the Institutional Repository of IF Goiano and made an analysis of thematic data recovery by users of the focus group composed of students undergraduate, master's and doctoral degrees in agri-environmental courses at Rio Verde and Urutaí Campus. Its objectives were to analyze the implantation process of the Institutional Repository of IF Goiano and evaluate the usability of the pilot collection of Environmental Education indexed with Thematic Treatment in relation to the role of pedagogical mediator of the professional Librarian. For this purpose, a report was made of the activities carried out by the group of librarians at the institution, a thematic bibliographic review and a participatory analysis of what happened. It can also be demanded that an implantation of an institutional repository must take into account the social and cultural roles of all employees of the institution, since they are all education professionals, with responsibilities to society and their educational and social training. Social and pedagogical responsibility was a constant in the process of implementing the RI IF Goiano, through the action of librarian professionals. It was also concluded on the importance of promoting environmental education, through the dissemination of information with the ability to recover data Specialized with the use of data processing tools (term indexing) that prioritizes the formation of collections that contemplate important demands for the community. The RI pilot collection has the potential to recover data efficiently and comprehensively from the documents of interest to the user, proposing its effective implementation based on the work of librarians in RI, which highlights the role of pedagogical mediator by librarians.

Keywords: Usability of Repositories. Thematic representation of information, Mediation of learning.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

IBICT - Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia

DGTI - Diretoria de Tecnologia da Informação - IF Goiano

ICT - Instituto de Ciência e Tecnologia

IFs - Institutos Federais

IFES - Instituições Federais de Ensino Superior

IF GOIANO – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano

ISO - International Organization for Standardization

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional OAI - Open Archive Initiative

PNPG - Plano Nacional de Pós Graduação PPC - Projeto Pedagógico do Curso

PROPPi - Pró - Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

RI IF Goiano - Repositório Institucional do Instituto Federal Goiano

SIBI - Sistema de Bibliotecas

TTI - Tratamento temático da Informação

TIC'S - Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases de Implantação do Repositório com Dspace.....	12
Figura 2. Análise e Implantação Repositório Digital utilizando Dspace	13
Figura 3 - Agenda de implantação das funcionalidades do RI - Etapas.....	14
Figura 4. Resumo das atividades de implantação.....	16
Figura 5. Acesso a treinamentos em Base de Dados (N = 29).....	45
Figura 6. Conhecimento sobre os tipos de treinamentos oferecidos pelas bibliotecas, diferenciando Treinamento bases de dados (normalização) e pesquisa bibliográficas. (N = 29)....	45
Figura 7. Usuário Frequente Biblioteca (N = 29).....	46
Figura 8. Usuários que conhecem a Base de Dados da Biblioteca (N = 29).....	46
Figura 9. Usuários que acessam o Pergamum (N = 29).	47
Figura 10. Usuários que receberam treinamentos do Campo de Busca por assunto. (N = 29)	48
Figura 11. Usuários que tem domínio em temática de preservação ambiental. (N = 29)	49
Figura 12. Usuários satisfeitos com o quantitativo e relevância de documentos recuperados. (N = 29)	49
Figura 13. Satisfação com a recuperação de dados. (N = 29)	51
Figura 14. Recorte Temático Relevante. (N = 29)	52
Figura 15. Percepção sobre a importância da coleção Meio Ambiente no RI. (N = 29).....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Categorização dos respondentes (Classificação para definição de perfil de participante).....	43
Tabela 2. Ranking de frequência de aparecimento dos termos elencados pelos respondentes.	50
Tabela 3. Termos recuperados na listagem de TTI.....	50
Tabela 4. Termos recuperados na listagem inserida pelo autor (sem TTI).	51
Tabela 5. Percepção dos usuários sobre a importância da Temática Meio Ambiente.....	52
Tabela 6. Percepção dos usuários sobre a importância da Coleção Temática Meio Ambiente no RI.	54
Tabela 7. Representação da aprovação de TTI em repositórios sob perspectiva dos usuários	55

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	CAPÍTULO I ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, USO E SUSTENTABILIDADE DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO	4
1	INTRODUÇÃO.....	5
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	6
3	RELATO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO RI IF GOIANO - OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.....	12
4	DISCUSSÃO.....	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
6	CONCLUSÕES	21
7	REFERÊNCIAS	22
3	CAPÍTULO II ANÁLISE DA INDEXAÇÃO TEMÁTICA NO CONTEXTO DE ORGANIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO	26
1	INTRODUÇÃO	27
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	28
3	MATERIAL E MÉTODO	38
3.1	Os Sujeitos do Estudo.....	38
3.2	Amostragem	39
3.3	Procedimentos Éticos da Pesquisa.....	39
3.4	Procedimentos para Coleta dos Dados	39
3.5	Interpretação dos Resultados.....	40
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
4.1	Procedimentos Anterior a Coleta de Dados.....	43
4.2	Dados Coletados Via Questionários	43
4.3	Dados Coletados Via Entrevista.....	55
4.4	Discussão dos Resultados.....	56
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
6	CONCLUSOES	64
7	REFERÊNCIAS.....	65
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
5	CONCLUSOES FINAIS	72
6	REFERÊNCIAS GERAIS	73
7	APÊNDICES	74
	Apêndice A- Questionário	75
	Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	77
8	ANEXOS	79
	Anexo A - Regulamento do RI IF Goiano	80
	Anexo B - Roteiro de Pesquisa no RI	87
	Anexo C - Liberação Comitê de Ética UFRRJ	95

1 INTRODUÇÃO

Repositórios institucionais (RIs) têm o objetivo de ampliar a visibilidade das informações de uma instituição, de proporcionar o acesso e o compartilhamento de informações sem barreiras, de melhorar o processo de comunicação da ciência produzida em um ambiente institucional e elevar a capacidade de preservar essa produção. Portanto, democratiza a informação desde suas primeiras ações no ciclo da vida da pesquisa científica.

É preciso considerar as necessidades e a realidade institucional, assim como as suas aplicabilidades no que se trata da implantação e da capacidade de atendimento aos objetivos de existência do Repositório Institucional implantado no IF Goiano. É relevante também destacar a relação do fazer profissional do bibliotecário no contexto da recuperação da informação na realidade constatada nesse estudo. O bibliotecário trabalha para possibilitar a todas as pessoas o acesso à informação, da melhor forma possível e com o mínimo de dispêndio de tempo e dinheiro. As premissas do papel social e pedagógico do bibliotecário de uma instituição de ensino têm um compromisso com a sociedade de ofertar uma educação emancipadora pública e de qualidade foi as justificativas norteadoras e motivacionais para a realização desta pesquisa. O trabalho como bibliotecária de um campus em implantação, estruturado em diretrizes e políticas de desenvolvimento sustentável, localizado em uma região de Cerrado, tendo em sua vizinhança uma floresta nativa, evidenciou os desafios sobre a disseminação dos excelentes trabalhos, projetos e dissertações que permeiam a temática de educação ambiental, no que se refere a preservação e sustentabilidade da informação.

Essa pesquisa teve a perspectiva de inquirir sobre disseminação de informação de Comunicações Científicas em um Repositório Institucional mediante a recuperação da informação, fundamentado em indagações como a de Le Coadic:

“O que leva uma pessoa a procurar informação? A existência de um problema a resolver, de um objetivo a atingir e a constatação de um estado anômalo de conhecimento, insuficiente ou inadequado [...]” com relação à necessidade informacional, o referido autor afirma: [...] O conhecimento da necessidade de informação permite compreender por que as pessoas se envolvem num processo de busca de informação. Exigência oriunda da vida social, exigência de saber, de comunicação, a necessidade de informação se diferencia das necessidades físicas que se originam de exigências resultantes da natureza, como dormir, comer, etc. (LE COADIC, 1996, p. 39).

Para a compreensão da dimensão da pesquisa, conceituamos aqui a Ciência da Informação e o cenário no qual está inserida, que segundo Smit e Barreto (2002) se resumem a:

1) a prática profissional, em âmbito brasileiro, onde a tradição biblioteconômica é embasada na tendência das técnicas empregadas como fins em si do que pelos objetivos sociais a serem perseguidos; 2) a Ciência da Informação padece de divergências ao definir o seu objeto de estudo a “informação” e também convive com a coexistência da diversidade em definições a respeito dos seus objetivos e delimitações disciplinares. Os autores complementam que não se pode afirmar, simplesmente, que a Ciência da Informação se constitui embasada na Biblioteconomia, em uma teoria oriunda da prática, visto que a Ciência da Informação reúne conceitos advindos de outras áreas ao definir a informação como objeto, por isso, as múltiplas e diversificadas definições (SMIT; BARRETO, 2002, p. 12).

Sobre a organização da ciência da Informação, explica que:

De prática de organização, a ciência da informação tornou-se, portanto, uma ciência social rigorosa que se apoia em uma tecnologia também rigorosa. Tem por objeto o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), ou seja, mais precisamente: a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação; e a concepção dos produtos e sistemas que permitem sua construção, comunicação, armazenamento e uso (LE COADIC, 1996, p. 26).

Ainda segundo o autor:

[...], a ciência da informação identificou e delimitou seu objeto de estudo e seus problemas fundamentais de pesquisa: estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese e efeitos), dos processos e sistemas de construção, comunicação e uso dessa informação. Essas propriedades, processos e sistemas foram estudados de diversas formas por diferentes disciplinas: primeiro, pela biblioteconomia, museoeconomia, documentação e jornalismo; depois, pela psicologia, informática, sociologia (sociologia das ciências, em particular), ciências cognitivas e ciência da comunicação meios de comunicação (meios de comunicação de massa) (LE COADIC, 1996, p. 56).

A Ciência da Informação, segundo Araújo (2009, p. 48), “é contextualizada como o estudo voltado para a produção, organização, armazenamento, disseminação e uso da informação”. O autor diz também que:

[...] onde o comportamento e as propriedades da informação são objeto de estudo desta ciência, o comportamento é tido como as direções tomadas ou as conformações adquiridas a partir das forças que agem sobre esta, enquanto as propriedades são tidas como objetivas, que, uma vez descobertas, são válidas para qualquer contexto e sujeito, como os elementos da tabela periódica (ARAÚJO, 2009, p. 48).

Em se tratando dos Repositórios Institucionais (RI) a Ciência aberta, segundo Keefer e Gallart (2014) explicam que

“proporciona visibilidade das informações de uma instituição, gera melhoria do processo de comunicação e também da questão da preservação dessas informações; esses tópicos estão sempre atrelados aos RI, uma vez que são seus principais benefícios. Sua função é preservar a informação científica”. [...] “a preservação é um tópico indispensável nas discussões sobre repositórios institucionais, e passam tanto pela preservação dos objetos originalmente em papel e que foram digitalizados, como também pelos objetos que nasceram digitais, chamados de nato-digitais” (KEEFER; GALLART, 2014, p. 56).

Hoje vivemos na era das Tecnologias de Informação e Comunicação (Tics), por conta disso somos cercados pela inteligência artificial e coletiva. “O século XX só elaborou reflexões profundas sobre motores e máquinas operatrizes, enquanto que a química, os avanços da impressão, a mecanografia, os novos meios de comunicação e de transporte, a iluminação elétrica transformaram a forma de viver dos europeus e desestabilizam os outros mundos” (LÉVY, 2004, p. 04).

Tarapanoff, Araújo Júnior e Cormier (2000) defendem que os bibliotecários devem sempre atualizar seus conhecimentos. Afirmam que esses profissionais precisam buscar capacitação, desenvolver suas habilidades e competências buscando, agregando valor a produtos e serviços da unidade de informação. Dizem ainda que os profissionais devem renovar a informação e que isso significa imprimir aos mesmos uma diferenciação que os tornam mais atraentes aos olhos dos consumidores, seja em termos de qualidade, rapidez, durabilidade, assistência ou preço.

No que se refere à informação, a agregação de valor excede os métodos tradicionais de consulta, pesquisa e disponibilização de informação aos usuários das também tradicionais bibliotecas. As atividades do bibliotecário podem incluir: treinamento, trabalho especializado e atendimento a consultas dos usuários sobre seleção de fontes de informação; desenvolvimento de estratégias de pesquisa/busca; avaliação da informação. Ele pode participar do planejamento e das atividades decisórias da organização, onde exerce o processamento, reunião e coleta de informações ambientais pertinentes à organização (vigilância informacional), procurando desenvolver um entendimento íntimo de como a informação é usada (TARAPANOFF; ARAÚJO JÚNIOR; CORMIER, 2000, p. 93).

Sobre o perfil do bibliotecário e suas atividades, Madureira e Vilarinho (2010) destacam que vivemos em uma realidade de usos constante de serviços de informações sem barreiras e citam que

Se antes a atividade do bibliotecário podia ficar restrita aos limites físicos de uma biblioteca e de uma coleção, agora o uso difundido da tecnologia a serviço da informação transpõe barreiras físicas e institucionais. Até poucos anos atrás, o usuário do acervo era percebido em uma perspectiva passiva; hoje, as atenções se voltam para o cliente interativo. Por outro lado, a escassez de recursos, que obriga a integração e o compartilhamento de bases de dados, a competição industrial e o avanço tecnológico acenam para a informação estratégica” (MADUREIRA; VILARINHO, 2010, [s.p]).

Discutir a sustentabilidade de uma organização se configura como uma temática relevante, especialmente quando se trata de uma biblioteca inserida no contexto das instituições que atuam na área da educação, como os Institutos Federais (IFs), que possuem uma legislação que regulamenta e ampara o seu fazer, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), o Plano Nacional de Educação (PNE), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), todas fundamentais para sua existência e funcionamento, pois orientam o fazer pedagógico que busca formar pessoas de maneira integral, fazendo-os cidadãos críticos e conscientes do seu papel na sociedade.

Realizar essa pesquisa se justifica ao pensar na necessidade de identificar adaptações estruturais em relação aos produtos e serviços ofertados pelas bibliotecas do instituto ao público em suas buscas por informações de qualidade, analisando um modelo de comunicação científica que disponibilize toda produção interna que trate da temática de sustentabilidade, preservação da biodiversidade fazendo uso de tecnologias de desenvolvimento e usos colaborativos cooperados.

Assim, o estudo teve como objetivos analisar o processo de implantação do Repositório Institucional do IF Goiano e avaliar a usabilidade da coleção piloto de Educação Ambiental indexada com Tratamento Temático em uma relação com o papel de mediador pedagógico do profissional Bibliotecário.

O primeiro capítulo foi estruturado com o objetivo de descrever o processo de implantação do RI IF Goiano e o segundo capítulo apresenta os resultados da pesquisa acerca da produção científica depositada no RI IF Goiano dentro do tema de recorte, e o processo recuperação dessa comunicação científica.

2 CAPÍTULO I

ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, USO E SUSTENTABILIDADE DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

RESUMO

Este capítulo teve como objetivo analisar o processo de implantação do Repositório Institucional do IF Goiano .do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. Para isto foi realizado um relato das atividades realizadas pelo grupo de bibliotecários da instituição, uma revisão bibliográfica temática e uma análise participativa do ocorrido. Pode-se concluir também que a implantação de um repositório institucional deve levar em conta os papéis sociais e culturais de todos os colaboradores da instituição, uma vez que são todos profissionais de educação, com responsabilidade com a sociedade e sua formação pedagógica e social. Responsabilidade social e pedagógica foi uma constante no processo de implantação do RI IF Goiano, pela ação dos profissionais bibliotecários.

Palavras-chave: Repositório Institucional - Comunicação da Informação - Ciência Aberta

ABSTRACT

This chapter aimed to analyze the implantation process of the Institutional Repository of IF Goiano. Of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás. For this purpose, a report was made of the activities carried out by the group of librarians at the institution, a thematic bibliographic review and a participatory analysis of what happened. It can also be concluded that the implementation of an institutional repository must take into account the social and cultural roles of all employees of the institution, since they are all education professionals, with responsibility to society and their educational and social training. Social and pedagogical responsibility was a constant in the process of implementing the RI IF Goiano, through the action of librarian professionals.

Keywords: Institutional Repository - Information Professional - Communication of Information

1 INTRODUÇÃO

Diante da evolução das tecnologias de disseminação e organização da informação as Instituições de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico e de educação, perceberam que seria necessário investir em disseminação do conhecimento para valorização do patrimônio intangível e para efetivação das relações sustentáveis dessas organizações.

De acordo com Rodrigues et al. (2016, p. 73), os RIs se destacam entre as bibliotecas digitais, porque “estes têm, geralmente, objetivos concretos comuns bem definidos e identificados com a estratégia organizacional. Procuram agregar todos os outputs científicos das suas instituições e procuram fazê-lo em acesso aberto”.

O Instituto Federal Goiano como uma instituição voltada à Educação e, sobretudo, ao desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação desenvolveu um projeto para criação do Repositório Institucional do IF Goiano – RI IF GOIANO - com a parceria entre o Sistema de Bibliotecas (SIBI) e da Diretoria de Tecnologia da Informação (DGTI) em todo processo de implantação dessa nova ferramenta.

A implantação do repositório pela equipe de bibliotecários do IF Goiano teve como ponto de partida a análise da literatura especializada, a experiência de outras IFES e a construção participativa de um projeto de Repositório Institucional que foi submetido às instâncias superiores e aprovado pelo Conselho Superior do IF Goiano, órgão máximo na hierarquia da instituição, sob o número de Resolução 68/2018.

O RI IF Goiano surgiu com o objetivo de armazenar e disseminar a produção acadêmica e científica (exclusivamente em formato digital), produzida por membros da comunidade institucional (discentes e servidores), contribuindo para ampliação e a visibilidade da Instituição e dos seus pesquisadores, bem como o impacto da investigação. A partir da sua equipe de bibliotecários, desenvolveu esforços para implantar um sistema de comunicação científica para organizar e disseminar os resultados de suas pesquisas e da produção técnico-científica dos membros de sua comunidade (embora não existam impedimentos a inclusão de documentos de pesquisadores externos a instituição, não é essa a finalidade do RI IF Goiano. Havendo interesse de pesquisadores externos em realizar o arquivamento o regulamento do RI, prevê-se que essa demanda deverá ser analisada pela equipe gestora do Repositório), além da preservação da memória intelectual.

A comunicação científica produzida em grande volume desafia os bibliotecários quanto ao armazenamento e ao tratamento da informação, visando sua recuperação e sustentabilidade. Como representar o conteúdo de forma satisfatória de modo a permitir que os usuários tenham acesso a informações relevantes?

A organização do conhecimento assume cada vez mais um papel estratégico no momento da tomada de decisão pelo profissional. Em um contexto de modernização dos instrumentos que auxiliam essa organização será possível adequar-se às rápidas mudanças do crescimento da importância do uso e da capacidade de recuperação da informação.

O método da pesquisa envolveu as técnicas de pesquisa, relato do processo e do trabalho das bibliotecas, revisão de literatura e a observação participante. O período de análise foi de junho de 2017 a junho de 2019 que corresponde ao período de implantação até a inauguração oficial do RI IF.

Assim diante do exposto, objetivo deste capítulo um foi o de analisar o processo de implantação do Repositório Institucional do IF Goiano. do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na ciência da informação, a literatura traz diversos aportes que podem conduzir esse estudo. Arrelano (2008, p.16.) diz que atualmente se percebe que “a disseminação de comunicação científica e a preservação digital pode ser relacionada ao acesso livre, com os repositórios institucionais e também com o uso dos sistemas de armazenamento e de backup (preservação)”. O autor explica ainda que “a descrição em metadados de todos os detalhes que expressem a história de criação de um objeto digital está sendo considerada uma metodologia que pode garantir a autenticidade de um registro eletrônico para melhor acesso à informação, uma melhor mediação futura”. Menciona que os repositórios são constituídos não apenas de livros, mas de um conjunto de informações compostos de artigos, trabalhos de conclusão de curso, podcast, dentre outros. O autor explica ainda que os repositórios digitais têm conceitos diferentes, como: “bibliotecas sem paredes”, “bibliotecas virtuais” e “bibliotecas eletrônicas”, todas com uma característica em comum, “disponibilizar conteúdo digital ao alcance de todos”, que segundo os autores “permite a democratização do acesso à informação uma vez que possibilita que cada vez mais um número maior de pessoas tenham condições de acesso, sem precisarem comprar livros, sendo esse um dos grandes benefícios do chamado acesso aberto” (ARRELANO, 2008, p 16).

Segundo Arrelano e Oliveira (2016, p. 03), no século XX surgiram estratégias de preservação digital que procuraram incorporar todos os aspectos relacionados “à gestão de tecnologia: custos, legislação, gestão, acesso, políticas e critérios”. Os autores explicam que “são formas de reunir soluções parciais ante um problema complexo no qual estão envolvidos, itens como a migração, emulação, arqueologia digital, criptografia, metadados, formatos-padrão e software livre” (ARRELANO; OLIVEIRA, 2016, p. 03). Complementam elucidando que

Os responsáveis pelos acervos digitais confiam nos repositórios institucionais para poder preservar e dar acesso a material não apenas publicado em periódicos avaliados pelos pares, mas também à literatura cinzenta, como teses, relatórios, documentos governamentais e, ainda, materiais suplementares, conjuntos de dados, imagens, visualizações e simulações, comunicação informal como e-mails, blogs, podcasts, websites, wikis e apresentações (ARRELANO; OLIVEIRA, 2016, p. 03).

Os Repositórios Institucionais (RIs) surgiram “com o intuito de disponibilizar e também garantir que a sociedade tenha acesso livre e permanente à produção científica institucional, sem as barreiras de custos e dificuldades de acesso impostas pelos modelos tradicionais de divulgação científica” (SAYÃO; SALES, 2016, p. 19). A interface, o conjunto de dados e a estrutura propiciam sistemas suscetíveis a terem sucesso quando se trata da disponibilização da informação. Os autores contam que “os Repositórios Institucionais foram inicialmente desenvolvidos para atender às demandas de bibliotecas, arquivos e centros de pesquisa e são entendidos como elementos de uma rede ou infraestrutura informacional de um domínio institucional, destinados a garantir a guarda, a preservação em longo prazo e o acesso livre à produção” (SAYÃO; SALES, 2016, p. 19).

Pereira et al. (2016) dizem que por meio dos RIs “é possível gerenciar e ampliar a visibilidade da informação de caráter científico, artístico e cultural, reunindo em um único local virtual todo o material produzido no âmbito das instituições”, sendo possível inserir nos repositórios, inclusive, “materiais relacionados à educação, pesquisa, extensão, propriedade intelectual, entre muitos outros” (PEREIRA et al., 2016, p. 34).

As instituições de ciência e tecnologia, em busca de transparência nos investimentos feitos em pesquisa, estão implementando seus repositórios a fim de servirem como fontes de informação, inclusive na divulgação de trabalhos completos, abrindo um

vasto campo para a geração e compreensão de indicadores de qualidade da instituição” (PEREIRA et al., 2016, p. 34).

Lima, Velho e Faria (2012) citam que atualmente os RIs são uma opção de fonte para a produção de indicadores, porque apresentam uma cobertura da produção científica institucional que agregam um número maior de publicações do que as atuais bases de dados, além de serem mais diversificadas e não apresentarem privilégio de tipo de publicação: livro, artigo, congresso, dentre outras.

A pesquisa científica é uma atividade de extrema importância e consome somas consideráveis de recursos públicos e privados, razão pela qual é importante analisar os resultados que gera, assim como seu impacto em diferentes dimensões – científica, econômica, social. Várias são as maneiras pensadas e desenhadas para examinar cada uma destas dimensões. A literatura científica tem sido, historicamente, a fonte de dados mais utilizada para gerar indicadores que permitam analisar os resultados e a qualidade da produção científica e, ainda, estimar o impacto científico (LIMA; VELHO; FARIA, 2012, p. 04).

Castells (2003) afirma que a produção científica disponibilizada em acesso aberto propicia inúmeras facilidades para leitores, autores, editores e demais membros da sociedade do conhecimento. Os leitores, por exemplo, podem fazer “leituras, download, impressões e até mesmo salvar o conteúdo em seu computador, tablet, smartphone e outras mídias de armazenamento e interativas, viabilizando acesso às pesquisas e seus resultados”. Além do mais,

é uma forma de tornar seu estudo público, isto é, estará visível para seus pares, podendo ser avaliado e citado por outros pesquisadores da área, o acesso à informação aberto sem custos e universal, ou seja, para todos é uma premissa de socialização do conhecimento (CASTELLS, 2003. p. 257).

Bandeiras e Freire (2017) contam que em 1971 iniciou o projeto Gutemberg, em homenagem a um dos precursores do chamado livro digital e popularizado atualmente como e-book. Segundo os autores,

O projeto marca um verdadeiro esforço voluntário em digitalizar, arquivar e disponibilizar obras culturais de domínio público. Em outras palavras, uma iniciativa de permitir livre acesso a um documento com restrições maiores, como por exemplo: a compra do material impresso, o deslocamento para o encontro da obra desejada e as formas de preservar o material. Isso, claramente já são motivos suficientes para perceber que a iniciativa reduziu barreiras para acessar uma determinada obra (BANDEIRAS; FREIRE, 2017, s./p.).

Em 1991, segundo Sompel e Lagoze (2000, p. 54), “o Laboratório de Los Alamos, no Novo México realizou um experimento que resultou na implementação do “repositório ArXiv, lançado pelo físico teórico Paul Ginsparg”, que foi desenvolvido inicialmente para arquivos do tipo “preprints (não publicado em periódico) eletrônicos de artigos científicos nos campos da matemática, física, ciências da computação, biologia quantitativa e estatística”, e que podiam ser acessados via internet. Em 1999, na chamada convenção de Santa Fé, foi criado o protocolo OAI (Open Archives Initiative), que representa:

Uma iniciativa para desenvolver e promover padrões de interoperabilidade para facilitar a eficiente disseminação de conteúdo. O termo "archive" no nome Open Archives Initiative, reflete a origem da OAI, na comunidade de e-prints onde esse termo é geralmente aceito como um sinônimo para repositórios de papers científicos. A OAI usa o termo archive no seu sentido mais amplo: como um repositório para

armazenar informação. foram definidos os princípios básicos para a publicação científica: o auto arquivamento, a revisão pela comunidade e a interoperabilidade (SOMPTEL; LAGOZE, 2010, p. 54).

Segundo Sayão (2007), as instituições que implantaram as RIs precisam “garantir sua interoperabilidade”, ou seja:

estabelecer um conjunto de regras pelas quais a produção científica da instituição é descrita, identificada e preservada, e que os sistemas em que estes estão inseridos se comuniquem, promovendo a visibilidade e a comunicação dos resultados das pesquisas”. [...] “Para tal propósito, tem-se o movimento denominado de Acesso Aberto, pelo qual a utilização de normas, padrões, formatos e protocolos cumprem um papel de fundamental importância para a interoperabilidade dos RIs (SAYÃO, 2007, p. 19).

Sompel e Lagoze (2010) definem que a interoperabilidade é essencial para a criação e sustentabilidade dos arquivos abertos na perspectiva deste grande movimento de publicação eletrônica. “A interoperabilidade envolve uma série de aspectos, tais como conjunto mínimo de metadados, tipo de arquitetura subjacente do sistema, abertura para a criação de serviços de bibliotecas digitais de terceiros”, além de que sua capacidade de “integração com o mecanismo de comunicação já existente no meio científico, possibilidade de uso em contextos interdisciplinares” contribui para a “criação de um sistema de medida de uso e de citação” (SOMPTEL; LAGOZE, 2010, p. 54).

A Convenção de Santa Fé, segundo Sompel e Lagoze (2010), estabeleceu mecanismos para se atingir a interoperabilidade:

- definição de um conjunto mínimo de metadados;
- concordância no uso de uma sintaxe comum XML para representar e transportar tanto o OAMS (*Open Archives Metadata Set*) como os conjuntos de metadados específicos de cada repositório;
- definição de um protocolo comum $\frac{3}{4}$ *Open Archives Dienst Subset* $\frac{3}{4}$ para possibilitar a extração do OAMS e dos metadados específicos dos repositórios participantes (SOMPTEL; LAGOZE, 2010. p. 55).

No que se refere à criação de repositórios de documentos eletrônicos, também chamados Repositórios Digitais, do qual os RIs fazem parte, a Convenção, nas palavras de Sompel e Lagoze (2010), recomenda que sejam observados os seguintes mecanismos: (a) mecanismo de submissão; (b) armazenamento a longo prazo; (c) política de gerenciamento da submissão e da preservação dos documentos inseridos no repositório; (d) interface aberta que permita que terceiros possam coletar dados do repositório.

Segundo Assis e Lima (2015, p. 212), “o auto arquivamento é o mecanismo de depósito em repositórios institucionais recomendado pelo movimento de acesso aberto à informação científica, seguindo as estratégias da Via Verde”. Explicam ainda que o “auto arquivamento é aquele realizado pelo próprio autor. A adoção do auto arquivamento por parte das instituições tem como objetivo garantir os depósitos nos repositórios institucionais, maximizando assim, a sua quantidade de documentos”.

[...] para o alcance do auto arquivamento e a maximização dos números de documentos em acesso aberto nos repositórios institucionais, a instituição deve definir a sua política de obrigatoriedade de auto depósito. Uma das formas de garantir a participação da comunidade científica da instituição é fazer com que os pesquisadores entendam a importância do processo de auto arquivamento para o desenvolvimento de novas pesquisas. Para tanto, no trabalho que envolve a tarefa do autor de depósito do próprio trabalho, devem ser criados serviços de atendimento direcionados a esse processo, como a disponibilização de tutoriais (ASSIS; LIMA 2015, p. 212).

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TICs), especialmente a internet, causaram mudanças significativas no cenário das publicações periódicas científicas. Segundo Müeller (2006), as principais ideias dos Opens Archives são a auto publicação, os sistemas de armazenamento em longo prazo, a política de gestão observando normas de preservação de objetos digitais, o uso de padrões e protocolos com vista à solução de interoperabilidade entre as bibliotecas digitais e a utilização do software open source.

Leite (2009) aponta que o RI é como um serviço de informação científica em meio digital, interoperável, dedicado ao gerenciamento da produção científica e/ou acadêmica de uma instituição, abrangendo a “reunião, armazenamento, organização, preservação, recuperação e, sobretudo, a ampla disseminação da informação científica” produzida na instituição.

O acesso aberto em Ciência da informação tem as especificações visando a reutilização, e nada melhor que um repositório para coletar e cadastrar tais recursos. Um repositório tem através de suas ferramentas a capacidade de propiciar um serviço que auxilia na recuperação “de objetos educacionais, de estudos produzidos por diversos tipos de cientistas, e em várias fases de uma pesquisa. O repositório com os seus recursos, se apresenta como uma opção eficiente de usabilidade. [...] representar um novo serviço bibliotecário cuja ênfase é constituir, gerenciar e, sobretudo, disseminar amplamente coleções digitais de informação científica, de modo que a comunicação, acesso e uso de resultados de pesquisa fossem expandidos (LEITE, 2009, p. 163).

A primeira norma internacional que definiu o termo usabilidade foi a *International Organization for Standardization* (ISO) 9126, publicada no ano de 1991, sobre qualidade de *software*. A ISO conceitua a usabilidade “como um conjunto de atributos de software relacionado ao esforço necessário para seu uso e para o julgamento individual de tal uso por determinado conjunto de usuários” (ISO, 1991, p. 03). A norma ISO, em sua parte 1, apresenta as características de qualidade de *software*:

- Usabilidade: é a medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto de uso específico.
- Eficácia: acurácia e completude com as quais usuários alcançam objetivos específicos.
- Eficiência: recursos gastos em relação à acurácia e abrangência com as quais os usuários atingem objetivos.
- Satisfação: ausência do desconforto e presença de atitudes positivas para com o uso de um produto.

No Brasil, há uma norma específica que segue os conceitos/determinações da ISO 9241. Trata-se da NBR 9241, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), organismo de normalização nacional associado à ISO. Na NBR 9241, três informações são apontadas para que se possa medir/especificar a usabilidade de forma mais apropriada:

- Uma descrição dos objetivos pretendidos;
- uma descrição dos componentes do contexto de uso, incluindo usuários, tarefas, equipamento e ambientes. Esta pode ser uma descrição de um contexto existente ou uma especificação dos contextos pretendidos. Os aspectos relevantes do contexto e o nível de detalhes requeridos irão depender do escopo das questões apresentadas. A descrição do contexto precisa ser suficientemente detalhada de modo que aqueles

aspectos que possam ter uma influência significativa sobre a usabilidade possam ser reproduzidos;

- valores reais ou desejados de eficácia, eficiência e satisfação para os contextos pretendidos. [...]

Kuramoto (2014) diz que:

[...] o desenvolvimento científico e tecnológico é altamente dependente do acesso à informação científica, trata-se de um processo realimentado, que permite o acesso às informações científicas demandadas pelas pesquisas científicas, que por sua vez proporciona a geração de novas informações, resultados e provenientes das pesquisas realizadas no país que por sua vez ao serem disseminadas darão subsídios a novas pesquisas, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo (KURAMOTO, 2014, p. 255).

A comunicação científica, segundo Targino (2012), está no “alicerce do desenvolvimento da espécie humana desde os primórdios, no momento em que, recorrendo a recursos os mais primitivos possíveis”. Ainda segundo a autora, “o homem está sempre em busca de uma vida melhor e que culturalmente adquiriu o costume de circular as mudanças por ele alcançadas, seja no âmbito das comunidades tribais e/ou nômades, seja no contexto das sociedades fixas e evoluídas. Obviamente, trata-se de visão ampliada de que o desenvolvimento contínuo da humanidade ocorre graças à circulação de informações de naturezas distintas” (TARGINO, 2012, p. 13).

Targino (2012) continua citando a respeito do grande fluxo de informação que “graças ao advento da imprensa e, sobretudo, à sua expansão, por conta da heterogeneidade crescente de materiais e suportes até conquistar a vertiginosa fluidez das redes eletrônicas de informação e de comunicação, ênfase para a internet” (TARGINO, 2012, p. 13).

Ainda em Targino (2012), temos que a “comunicação científica fundamenta-se na informação científica, responsável pelo conhecimento científico”, e que, por sua vez, “representa acréscimo ao status quo de objetos particulares de estudo ou de especialidades ou de grandes áreas”, por isso a pesquisa científica está no “alicerce de todo o processo de comunicação científica”. A autora segue dizendo o processo é um elemento responsável por “novos achados, advindos de trabalhos exaustivos de cientistas e pesquisadores”, que “compete não apenas a produção de novos conhecimentos, mas, também, a avaliação dos resultados advindos dos pares” (TARGINO, 2012, p. 14).

Salcedo (2010) traz que a comunicação científica se refere ao que o autor chama de “circulação do conhecimento científico no âmbito restrito da comunidade científica” e que segue “rumo às populações com o fim de assegurar o retorno dos investimentos à sociedade”. O autor afirma ainda que “no momento em que há o mínimo de conscientização de que ciência e tecnologia existem tão somente em função do homem, os produtos resultantes das práticas em C&T são, ao mesmo tempo, as glórias e as indulgências da contemporaneidade” (SALCEDO, 2010, p. 21).

É um ciclo ininterrupto estabelecido entre os pesquisadores de tal forma que são eles, invariavelmente, consumidores de informação (para executar suas próprias pesquisas); produtores de informação (para divulgar suas próprias pesquisas); e avaliadores de informação (para validar – ou não – os achados dos demais membros da comunidade científica)”. [...] “Ao longo dos anos, tem insistido na ideia elementar de que pesquisa científica e divulgação de achados são atividades indissociáveis, no sentido de que qualquer investigação de natureza científica só se consolidada quando os dados obtidos são devidamente divulgados (TARGINO, 2012, p. 21).

Targino (2012) diz ainda que as bibliotecas das instituições de ensino apresentam a missão de:

[...] contribuir para a capacitação do estudante e para a formação contínua do próprio professor, no sentido de torná-los usuários independentes da informação, conscientizando-os de que, usando corretamente os recursos informacionais e os princípios de pesquisa bibliográfica, retornarão ao sistema de informação para contribuir com novas produções de conhecimento, com apoio em normas documentais (TARGINO, 2012, p. 23).

Os RIs têm a função de

[...] dar suporte para as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo corpo docente e discente, além de promover a interação entre a instituição e a comunidade através da disponibilidade de espaço e material para busca da socialização do conhecimento e resgate a cultura da região onde está inserida (ZAMBERLAN, 2010, p. 37).

Castells (2003) afirma que “as ciências estão organizadas em campos específicos de pesquisas, estruturadas em redes de pesquisadores que interagem por intermédio de publicações, conferências, seminários e associações acadêmicas. Além disso, as ciências contemporâneas caracterizam-se pela comunicação on-line como característica permanente de seu trabalho”. [...] “grande reestruturação ocorrida nesses tempos de cibercultura e que precisa ser analisada através de pesquisa empírica que buscam explicações sobre o estágio atual de nossa sociedade” (CASTELLS, 2003, p. 21).

Leff (2010, p. 223) relata que o “conhecimento científico é considerado um dos principais elementos para garantir a sustentabilidade da natureza, da economia, e da pluralidade de vidas”. Segue dizendo que “apesar da sua importância, esse conhecimento, denominado pelo autor como o saber é o último no trato das questões socioambientais”, “[...], mas compõe de forma dialógica e em conjunto com os saberes tradicionais (locais) e práticos, um todo chamado saber ambiental”.

As categorias teóricas do Marxismo tradicional — modos de produção e formação econômico-social— resultam em demasia esquemáticas para se compreender a sobreposição das esferas ideológica, política e econômica, assim como a articulação de processo ecológicos, tecnológicos e culturais, que constituem as bases e as condições de sustentabilidade da produção (LEFF, 2010, p. 223).

Cardoso e Machado (2017) dizem que:

[...] a problemática que envolve o meio ambiente na atualidade é caracterizada por fatores culturais, educacionais, sociais e econômicos que permeiam a sociedade. Além disso, a melhoria da qualidade de vida no planeta está associada diretamente com a implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável. [...] O Brasil é um dos líderes mundiais em recursos naturais e, dessa maneira, tem a grande tarefa de trabalhar intensamente na construção de políticas públicas voltadas para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável, de maneira a regular, estruturar e induzir ações e práticas sustentáveis. (CARDOSO; MACHADO, 2017, [s.p]).

3 RELATO DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO RI IF GOIANO - OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.

A metodologia utilizada neste estudo, sobretudo para a construção deste relato, foi a revisão de literatura, por meio do relacionamento das práticas utilizadas na implantação do RI IF Goiano e da observação empírica. O Repositório Institucional do IF Goiano abriga exclusivamente a produção científica e acadêmica da instituição, em formato digital. O RI gerencia informação científica e/ou academicamente orientada produzida por alunos e servidores da instituição. Seu acesso (busca e recuperação de conteúdo) é aberto e tem como finalidade gerenciar a comunicação científica, fundamentar o avanço científico e tecnológico, em atividades de pesquisa e ensino, tendo como público-alvo a comunidade científica e acadêmica. O RI também tem como função preservar a memória da instituição, sem perder de vista sua finalidade primordial, que é a de aumentar a visibilidade dos resultados de pesquisa, do pesquisador e da instituição, como centro de pesquisa tendo seu foco na tecnologia.

Na fase do planejamento e implementação foi definido pela equipe de implantação do RI que o acesso pelos usuários ocorre através de um único protocolo de acesso. A comunidade institucional pode, por exemplo, acessar o Sistema acadêmico (Q-acadêmico), o Software de Gestão de acervo das Bibliotecas (Pergamum), o Sistema de Gestão Administrativo (SEI-Suap) e as bases de dados como o Portal de Periódicos da Capes, com um único login e senha. A ferramenta selecionada para operação do RI IF Goiano - o Dspace - também possibilitou a integração e o acesso pelos usuários.

A construção do RI envolveu etapas de planejamento, implantação e monitoramento do depósito/inserção de novos documentos, bem como do seu funcionamento, cujas etapas estão descritas na Figura (1). As etapas buscam apresentar um conjunto de boas práticas em todo o processo da implantação do RI IF, tendo como referências a Literatura e o conjunto de rotinas e boas práticas geridas pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

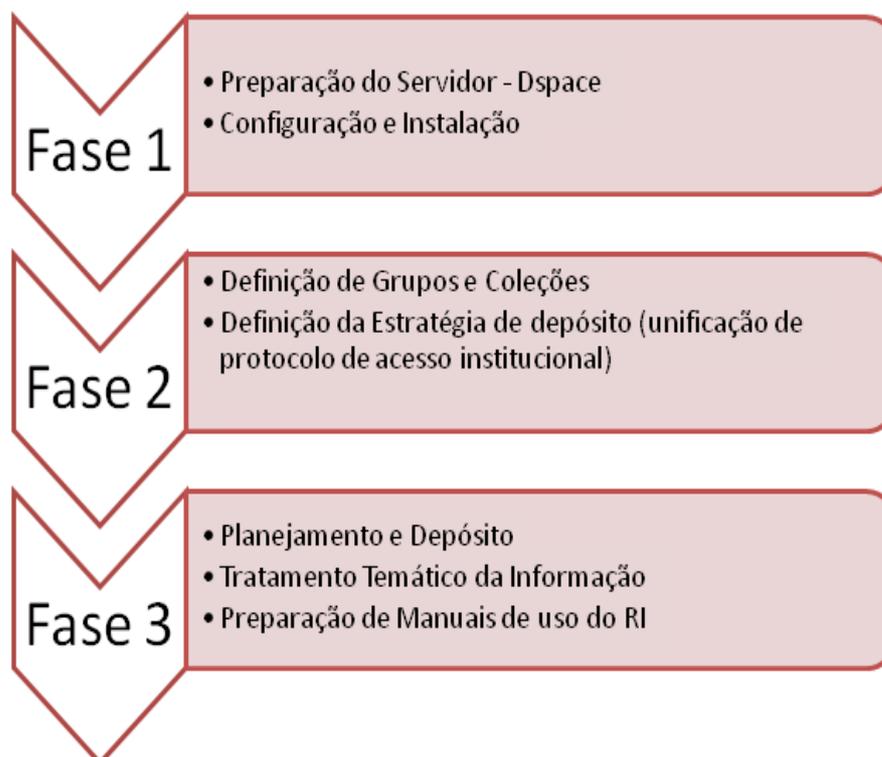


Figura 1. Fases de Implantação do Repositório com Dspace

Durante a fase de implantação, o grupo de bibliotecários do SIBI propôs em uma das reuniões da executiva gestora um projeto que foi estruturado com: objetivos, missão, estrutura orgânica, recursos humanos, operacionalização etc. Este projeto foi submetido a toda a equipe técnica do SIBI que contribuiu na formatação final do repositório. Diante dos entraves de mão de obra especializada e de autonomia de gestão de tecnologias, a equipe de implantação percebeu a necessidade de se incluir um servidor da Diretoria de Tecnologia, visando otimizar o suporte técnico do sistema. Após submissão de propostas aos colegiados pertinentes, formou-se uma equipe de trabalho via portaria institucional incluindo esse profissional. O número de servidores, principalmente de bibliotecários lotados na Instituição, é insuficiente e, além disso, esses profissionais estão sobrecarregados com as rotinas e trabalhos tradicionais de seus acervos físicos, enfrentando problemas que vão desde a falta de recursos financeiros até a falta de mão de obra. Por essa razão, o uso de tecnologias com referências de uso cooperado e integrado foi o principal norteador das tomadas de decisões.

A ferramenta selecionada pra implementação do RI foi a plataforma DSpace, sistema Open Source (software livre e cooperativo), que é desenvolvida pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT) e pela Hewlett-Packard (HP). Este software tem como objetivos: recolher, preservar, gerir e disseminar o produto intelectual dos seus investigadores.

O DSpace possui uma arquitetura complexa (baseada em Java), razão pela qual foi preciso destinar um espaço de servidor com grandes recursos de memória e a realização de manutenções periódicas sempre que se fizessem necessárias. A escolha pelo Dspace foi em razão do sistema possuir ferramentas descritas na literatura como imprescindíveis em um sistema de RI.

Foi realizada uma pesquisa na lista do DSpace para conhecer as implicações da escolha de possíveis opções de sistema operacional e versões dos softwares adjacentes necessários ao funcionamento do Dspace (Figura 2).

- Histórico de desenvolvimento e uso do software;
- Estrutura do repositório;
- Formato de arquivos suportados;
- Opções de métodos e busca;
- Processo de submissão dos arquivos;
- Opção de navegação pelas coleções existentes;
- Interação com o usuário;
- Documentação existente;
- Processo de inclusão dos metadados dos arquivos;
- Protocolos de comunicação e interoperabilidade;
- Métodos de importação e exportação dos metadados.

Figura 2. Análise e Implantação Repositório Digital utilizando Dspace
Fonte: Pires (2012).

O DSpace é implantado com o protocolo para coleta de metadados da “Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI-PMH v2.0)”, sendo considerado um provedor de dados. O Manual do software disponibilizado pelo IBICT informa que o DSpace aceita todas as formas de materiais digitais, incluindo arquivos de texto, imagem, vídeo e áudio, o que possibilita a inclusão dos mais variados tipos de conteúdo, tais como livros, artigos, relatórios técnicos, artigos de conferências, e-teses, conjuntos de dados (estatísticos, geoespaciais, etc.), programas de computador, modelos e simulações visuais etc.

O Dspace conta com recursos em muitas línguas, permitindo que qualquer componente da comunidade educacional, de qualquer parte do mundo, possa acessar, utilizar e submeter recursos em sua língua materna, publicando as suas produções em um processo colaborativo.

O Repositório do Instituto Federal Goiano segue os seguintes princípios universais de boas práticas em RI, conforme manual do IBICT: a) auto arquivamento da produção; b) uma política de gestão considerando as normas de preservação de objetos digitais; c) acesso livre para coleta e replicação dos metadados; d) uso de padrões de metadados (ex:Dublin Core) e protocolos (OAI-PMH) com vistas à solução de interoperabilidade entre outros repositórios e bibliotecas digitais; e) uso de ferramenta open source (software de código fonte aberto) Dspace gerenciado pelo IBICT; f) baixa barreira do protocolo, o que representa menos esforço para sua implementação, por se basear em tecnologias já difundidas (por exemplo: HTTP, XML, Dublin Core); e g) interface consistente entre repositórios e seus coletores de dados. Esses princípios direcionam a política de funcionamento tendo como premissa ser uma ferramenta de livre acesso à informação científica, de tal forma que propiciem uma maior inclusão científica e uma independência em relação aos editores científicos comerciais, isso tudo sem perder a qualidade científica dos trabalhos científicos.

A plataforma se inicia pelo uso de Metadados, que têm por objetivos descrever e identificar um documento, a fim de facilitar o processo da recuperação da informação. No RI IF para cada tipo de documento (artigo de periódico, livros, teses, dissertações...) existe um esquema de metadados próprio. Os protocolos de metadados são pré-definido pelo sistema Dspace, sendo que são adicionados ou retirados novos campos de acordo com a necessidade do IF Goiano. Observa-se que o software permite a ampliação dos esquemas de metadados para poder contemplar novos tipos de materiais que podem surgir à medida que o repositório cresce.

Foi implementada uma divisão das tarefas entre os membros da equipe para cadastramento dos documentos [metadados] que estavam depositados na biblioteca de Teses e Dissertações, a princípio disponíveis no site da instituição gerenciados pela Pró Reitoria de Pesquisa sem nenhum tratamento técnico visando a recuperação dos conteúdos.

Na segunda fase de implantação do repositório institucional foi realizada uma visita técnica à equipe que gerencia o RI do Instituto Federal de Goiás (Instituição da Rede Federal de Educação Tecnológica também de Goiás), que forneceu apoio para o desenvolvimento do software e dos metadados que foram utilizados. Nessa reunião foi apresentada uma proposta inicial de arquitetura de informação, de acordo com a estrutura vigente no IF Goiás. Os metadados propostos foram implantados para seguir o mesmo padrão já pensando na criação de uma futura rede de Repositórios Institucionais da região Centro Oeste. Conforme orientações do Manual Dspace, foi implantada uma agenda de funcionalidades necessárias para a implantação do software (Figura 3).

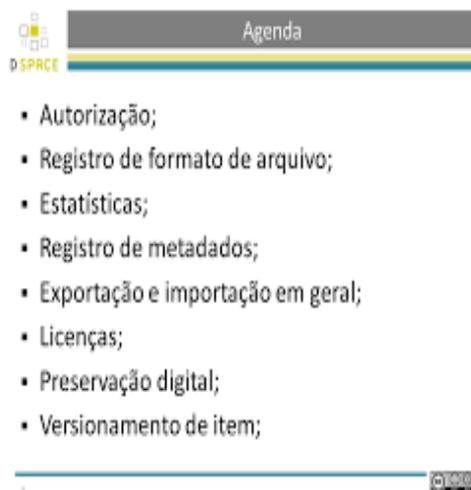


Figura 3 - Agenda de implantação das funcionalidades do RI - Etapas
Fonte: PIRES (2012)

Na etapa de planejamento, da fase três (03), foi elaborada a política institucional de funcionamento do RI IF Goiano. A Política Institucional reflete nas decisões tomadas ao longo do processo de implantação do repositório. Nesta política, busca-se a concordância com aquelas já vigentes no SIBI e na Instituição. O documento aborda os objetivos do repositório e contribui para a definição do serviço, determinando a formação da equipe responsável pela implantação e manutenção do repositório, além de regular prazos, procedimentos e exigências, como a obrigatoriedade de depósito do Termo de Ciência e Autorização de depósito (TCAE). Normatiza os procedimentos de depósito/auto depósito no repositório. Ela também contém o tipo de material passível de depósito, como também aqueles que não farão parte. A política de funcionamento do repositório estabelece ainda quem poderá realizar o depósito, as responsabilidades no fluxo de trabalho e todos os demais aspectos que o SIBI considera que podem vir a contribuir e garantir o funcionamento do RI IF. Todas essas caracterizações estão descritas na política do RI IF Goiano, aprovada na Resolução 68/2018, período de sua criação (ANEXO A).

A política do RI também estabelece a composição do Grupo Gestor do RI, bem como suas responsabilidades, como: a) definição da política interna e externa sobre as funções do RI; b) identificação dos tipos de documentos e formatos para o repositório; c) permissão a todo cidadão, inclusive ao portador de deficiência, o acesso às informações e serviços por meio da internet disponíveis no RI; d) especificação das responsabilidades de cada setor; e) critérios para a entrada de documentos: controle de qualidade (conteúdo e formato) - conteúdo e auto arquivamento - revisão do conteúdo; f) fluxo de publicação (edição, revisão, quais os metadados e formatos a serem adotados); g) gerenciamento das coleções; e h) avaliação do sistema (análise dos acessos e depósitos).

O RI está organizado em Comunidades, Subcomunidades e Coleções, contendo vários tipos de materiais. O conteúdo do repositório é composto por coleções de materiais de caráter técnico-científico provenientes das atividades do corpo discente, docente e administrativo e dos demais órgãos os quais a Instituição colabora como parceiro. As coleções são organizadas, preservadas e distribuídas pelo Repositório. As Comunidades estão divididas em Subcomunidades que representam partes específicas dos módulos, os Programas de cursos a partir das graduações até os programas de doutorado, que tem também uma coleção de temática diversa que abriga, por exemplo, produções dos servidores técnico-administrativos. Cada Subcomunidade contém coleções para os diferentes tipos de documentos nela arquivados.

Quanto às Coleções que fazem parte do Repositório são:

a) Produção Científica: conjunto de trabalhos científicos apresentados em cursos de pós-graduação lato e stricto sensu, artigos científicos, livros e capítulos de livros, entrevistas, propriedade intelectual, resenhas, trabalhos em eventos, bem como pesquisas publicadas em eventos e/ou revistas científicas;

b) Trabalhos acadêmicos e técnicos: inclui os trabalhos de conclusão dos cursos de graduação, relatório técnicos de pesquisa e de estágios, apostilas, entre outros; c) Publicações: inclui os livros e revistas editados pela instituição, e outros materiais impressos ou eletrônicos.

A política define que para ser incluído no RI, o documento deverá obedecer aos seguintes critérios gerais:

- a) possuir entre seus criadores ao menos uma pessoa vinculada à instituição;
- b) estar em formato digital;
- c) ser resultado de atividade científica, acadêmica, artística ou técnica realizada nas dependências da instituição ou em seu nome;
- d) estar completo, pronto para publicação ou já ter sido publicado;

e) pertencer a categorias científicas formais, por exemplo: artigo publicado em periódico científico, em sua versão publicada ou aceita para a publicação; trabalho completo ou resumo publicado em anais de congresso, conferência, encontro, simpósio ou qualquer outra reunião de natureza técnico-científica;

f) livro ou capítulo de livro;

g) tese de doutorado, tese de livre-docência, dissertação de mestrado ou trabalho de conclusão de curso de graduação ou de especialização;

h) notação musical;

i) imagem;

j) material cartográfico;

k) gravação de som ou gravação de vídeo;

l) software;

m) patente;

n) material didático;

o) outros, de acordo com a necessidade da Instituição.

Após o processo de implantação do RI, a equipe de implantação e gestão iniciaram os procedimentos de inserção dos documentos do RI, com a finalidade de atender o auto depósito (arquivamento de documentos pelo próprio autor) e a pesquisa de dados no RI, para isso a equipe produziu um roteiro de inserção de documentos e de pesquisa no RI (ANEXO B). O Roteiro é uma ferramenta de capacitação do usuário para o uso do RI, publicada na página do RI no sítio do Instituto Federal, e que foi divulgado massivamente para servidores e discentes via departamento de comunicação de forma multicampi conforme Figura 4.



Figura 4. Resumo das atividades de implantação

4 DISCUSSÃO

O RI IF Goiano baseou seu modelo na literatura e em experiências exitosas de outros repositórios institucionais, como a do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e a do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Ambos possuem como semelhanças o compartilhamento de estrutura, software Dspace, diretrizes políticas, entre outros.

A trajetória dos Repositórios Institucionais no Brasil se cofunde com a trajetória do Dspace, desde sua chegada no Brasil. De acordo com Shintaku e Vechiato o “DSpace foi utilizado pioneiramente pela Universidade de São Paulo (USP), por meio de uma parceria entre a Portcom, o Núcleo de Pesquisa Design de Sistemas Virtuais Centrado no Usuário da Escola de Comunicação e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP) e o apoio financeiro do Ibict”. Contam que a “Universidade Federal do Paraná (UFPR) também iniciou o uso do DSpace em 2004, porém com foco na criação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), somente para o depósito desse tipo de documento e interoperabilidade” (SHINTAKU; VECHIATO, 2018, p. 07).

Os autores citam que a inovação de destaque dessa ferramenta é a:

[...] integração do DSpace com o Sistema Gerenciador de Bibliotecas, possibilitando uma busca única aos documentos digitais e analógicos da universidade. e também o uso do DSpace da UFPR para depósito de arquivos de som e imagem, além das teses e dissertações. [...] Em 2012, a equipe de gestão do Lume (Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul), apresentou as modificações efetuadas no DSpace para integrar esse sistema de informação com outros sistemas da instituição, como os de vídeos, imagens, portal de eventos e sistema de gestão de biblioteca (SHINTAKU; VECHIATO, 2018, p. 07).

Ao longo desses dezesseis anos, desde o surgimento dos primeiros repositórios brasileiros, foram muitas as instituições de ensino superior que aderiram à ideia do Livre Acesso e criaram os seus próprios repositórios, aderindo aos princípios da Ciência Aberta e contribuindo para a preservação e divulgação da produção científica. Geralmente elaborados a partir de projetos individuais das instituições, atualmente são uma realidade incontornável no panorama da publicação científica no Brasil e no Mundo.

O IBICT coleta os Repositórios Institucionais Brasileiros e até em julho de 2019 constam na lista disponibilizada no site da organização cento e nove (109) Repositórios Institucionais de Universidades, Institutos Federais, Órgãos governamentais e de pesquisas.

O software o Dspace é o mais utilizados pelos diversos RI não só no Brasil, mas do mundo todo. Funciona de forma cooperada e colaborativa entre todas as instituições participantes e cooperam umas com as outras visando a usabilidade sustentável como forma de promover o acesso amplo ao conhecimento científico. Esse aspecto foi muito importante para a decisão do IF Goiano sobre a escolha do software, parâmetros da política do RI e para a experiência de integração com outros sistemas em uso na instituição, como acontece com o acesso via login institucional.

De acordo com informações do site do Instituto Federal de Goiás, o Repositório Institucional denominado ReDi IFG, que foi um dos RI de base na criação do RI IF Goiano, é gerenciado por uma equipe de bibliotecários via um comitê gestor. A gestão do ReDi IFG é de responsabilidade do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIB/IFG), vinculado à Pró-reitoria de

Pesquisa e Pós-graduação, que apresenta como missão: coletar, armazenar, preservar, disseminar e dar acesso à produção técnico científica dos docentes, técnico-administrativos e discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás em formato digital, transformando-se em uma ferramenta de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e preservação da memória institucional. Os objetivos são:

I. Preservar a memória institucional; II. ampliar e difundir a produção técnico-científica do IFG; III. potencializar o intercâmbio entre o IFG e outras instituições; IV. promover o acesso, visibilidade e recuperação da produção técnico-científica do IFG, contribuindo para as atividades de ensino, pesquisa e extensão; V. contribuir com a elaboração de indicadores da produção técnico-científica institucional. O ReDi IFG está organizado em comunidades e coleções (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, 2018).

Outro modelo base do RI IF Goiano, o Memória, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, segundo informações no site institucional, foi implementado em novembro de 2015, pela Pró-reitora de Pesquisa e Inovação e abriga toda a produção científica da instituição. Foi desenvolvido com o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual de alunos e servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte em formato digital. O Memória tem por objetivo reunir o conjunto das produções acadêmicas, científicas, artísticas e administrativas deste Instituto Federal, a fim de aumentar seu impacto da investigação, sua visibilidade e dos que nela trabalham (INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2016).

As Instituições que utilizam o Dspace como ferramenta para seus repositórios têm suporte do IBICT na implantação do Sistema e também têm a possibilidade de fazerem parte da Rede de Repositórios que estão divididas por região. Propiciam informação colaborativa, integrada e cooperada e são cada vez mais o caminho que as Bibliotecas estão buscando para oferecer aos seus usuários produtos e serviços com responsabilidade e compromisso visando a usabilidade sustentável de seus produtos e serviços.

As bibliotecas são reconhecidas pela promoção da organização e disseminação da informação em seus diversos suportes. Araújo (2014, p. 50) afirma que a ciência da informação, no contexto das bibliotecas, é marcada por características que apresentam uma preocupação “não com a custódia, a posse dos documentos, mas com sua circulação e disseminação”. O autor destaca que a disseminação da informação e do conhecimento é dependente da rede de comunicação que nela se estabelece. O autor afirma ainda que a Ciência da Informação CI “é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre seres humanos”.

Moreno, Leite e Arellano (2006) ressaltam que as tecnologias disponibilizadas via acesso aberto e cooperado oferecem uma estrutura mais funcional de organização da literatura do que a organização atual existente no processo de revisão entre pares.

A facilidade de acesso aos acervos que as instituições que produzem o conhecimento compartilham na Internet, publicando acervos eletrônicos, facilita e amplia propiciando o crescimento da comunicação da informação. Dessa maneira, acervos disponibilizados através de repositórios propiciam e ampliam a divulgação do conhecimento a um número irrestrito de pessoas. Além do mais, os acervos eletrônicos possuem mecanismos que promovem o diálogo entre os sujeitos, de forma a contribuir para o compartilhamento de informação, gerando conhecimento. (MORENO; LEITE; ARELLANO, 2006 p. 28)

As instituições que por meio de suas bibliotecas implantam Repositórios Institucionais têm como principal objetivo garantir o acesso contínuo e aberto e sem barreiras. Os acervos de instituições que são chamados de digitais “são considerados parte importante do patrimônio digital da humanidade” (SAYÃO, 2016).

As ações dos repositórios de dados nessa direção trazem benefícios relevantes para a sociedade da informação. Partindo da análise preliminar de Sompel e Lagoze (2000, p 56), a seguir são apresentados alguns benefícios:

- Visibilidade dos dados: amplia a visibilidade das comunicações científicas permitindo que eles sejam consultados e citados mais frequentemente;
- Compartilhamento de dados: os repositórios institucionais pela sua capacidade de agregação e organização de recursos informacionais, tornam-se um dispositivo importante de troca de experiências e compartilhamento de dados;
- Preservação digital: oferece um ambiente tecnológico, gerencial e de padronização propício para a preservação de longo prazo dos dados de pesquisa de valor contínuo, especialmente para os dados observacionais;
- Memória científica e transparência: contribui para a formação da memória científica das instituições no que diz respeito aos dados, complementando os repositórios institucionais que estão focados nas publicações acadêmicas; na qualidade de registro das atividades de pesquisa das instituições, contribui também com os princípios de transparência;
- Segurança dos dados: oferece sistema de armazenamento seguro, esquemas de backup e segurança física que se contrapõem ao armazenamento informal em mídias portáteis e computadores pessoais frequentemente usados pelos pesquisadores;
- Disponibilidade: permite que os dados estejam disponíveis online para serem acessados, baixados, visualizados e processados por pessoas ou por sistemas;
- Curadoria digital: proporciona um ambiente apropriado para os processos de avaliação, de adição de valor, reformatação, agregação e recriação de dados promovidos pela curadoria digital. De acordo com a discussão apresentada, os Repositórios Institucionais são instrumentos de mediação atendendo possíveis necessidades informacionais, com livre e fácil acesso à sociedade da informação.

O RI IF Goiano vem se moldando de forma cooperada entre as instituições. buscando em seu modelo de estruturação estabelecer as metodologias de trabalho que visam sensibilização e formação de todos os que fazem parte de sua organização, envolvendo a gestão de topo, os gestores do sistema, os docentes e os pesquisadores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a pesquisa realizada no decorrer deste estudo, cujo objetivo foi descrever a trajetória de implantação do RI IF Goiano, tivemos como resultado que o RI IF Goiano foi proposto para atender as necessidades de armazenamento e disseminação das produções científicas geradas institucionalmente. Em sua estruturação, enfatizou-se tanto o tradicional quanto o moderno acerca dos parâmetros descritos na literatura e na experiência prática de implementação de Repositórios Institucionais. Em relação às tecnologias, o RI tem uma organização e disseminação informativa de comunicação científica de maneira consistente e estruturada. É baseado em Software Livre de Código Aberto através do software Dspace, oferecendo recursos para armazenar, preservar, organizar, gerenciar e divulgar a produção. Os documentos armazenados podem ter vários formatos, tais como: texto, som, vídeo, imagem e outros tipos de objetos digitais, permitindo a flexibilidade que um serviço de informação necessita.

A organização e a implementação do RI IF GOIANO, viabiliza a inserção dos documentos da Instituição contribuindo para a disseminação dos conhecimentos gerados, possibilitando que os próprios pesquisadores depositem os seus trabalhos online. O RI IF Goiano tem sua estrutura, plano de divulgação, e planejamento de indexação integrado às melhores práticas e experiências orientadas pela literatura.

A usabilidade e sustentabilidade da Comunicação Científica do RI IF Goiano foi uma preocupação desde a sua implantação o que implicou em um sistema de informação interativo com aplicabilidade simples, visualmente confortável, e auto explicativo. Entende-se, a partir da experiência nessa pesquisa, que a constituição de um Repositório precisa ser conduzida por uma equipe multidisciplinar (gestores da instituição, profissionais da informática, bibliotecários, pesquisadores) para seus objetivos de funcionamento sejam alcançados, e fundamentalmente, de forma sustentável. com estratégias eficazes para as condições de disponibilização da comunicação científica e que promova facilidade ao acesso da produção intelectual científica institucional.

6 CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a implantação de um repositório institucional deve levar em conta os papéis sociais e culturais de todos os colaboradores da instituição, uma vez que são todos profissionais de educação, com responsabilidades com a sociedade e sua formação pedagógica e social. Responsabilidade social e pedagógica foi uma constante no processo de implantação do RI IF Goiano, pela ação dos profissionais bibliotecários

7 REFERÊNCIAS

ARRELANO, Miguel Ángel Márdelo. Preservação digital em repositórios confiáveis. In: **SlideShare**. 2008. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/gemireki/preservao-digitaalem-repositrios-confiveis-part-ii-presentation>. Acesso em: 23 maio 2020.

ARRELANO, Miguel Ángel Márdelo; OLIVEIRA, Alexandre faria de. Gestão de repositórios de preservação digital. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 14, n. 3, p. 465-483, set./dez. 2016. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/32422/1/8646346-21457-2-PB.pdf>. Acesso em: 23 maio 2020.

ASSIS, Tainá Batista de; LIMA, Fernando César. **Gestão de teses e dissertações eletrônicas no contexto do acesso aberto à informação científica no brasil**. 208 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/18621/1/2015_TainaBatistadeAssis.pdf. Acesso em: 16 jul. 2020.

BANDEIRAS, Pablo Matias; FREIRE, Isa Maria. Movimento de Acesso Aberto no Brasil: contribuição do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia a partir da implementação do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 57-067, 2017. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/42461>. Acesso em 17 maio 2020.

CARDOSO, Nathalice Bezerra; MACHADO, Elisa Campos. **Bibliotecas verdes e sustentáveis no Brasil**. Transinformação v. 29 n. 2 Campinas May/Aug. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-08892017000200002>. Acesso em: 23 mar. 2020.

CASTELLS, Manuel. Internet e Sociedade em Rede. In: Moraes, Dênis de (Org.). **Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder**. Rio de Janeiro: Record, 2003. p. 255-288.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manual do Dspace**. Disponível em: <http://wiki.ibict.br/index.php/DSpace>. Acesso em: 23 mar. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS. **Sobre o repositório digital do IFG (ReDi IFG)**. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/attachments/article/132/sobre_rd_ifg.pdf. Acesso em: 03 jun. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Memória**. 2015. Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/>. Acesso em: 03 jun. 2020.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9126. **Software**

product evaluation: quality characteristics and guidelines for their use. Genève, 1991. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/22749.html>. Acesso em: 23 maio 2020.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 9241. **Ergonomic requirements for office work with visual display terminals**. Genève, 1998. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/22749.html>. Acesso em: 23 maio 2020.

KURAMOTO, Hélio. Mudança nos paradigmas da comunicação científica do terceiro milênio. In: MOURA, Maria Aparecida (Org.). **A construção social do acesso público à informação no Brasil:** contexto, historicidade e repercussões. Belo Horizonte: UFMG. 2014. p. 253-257.

<http://www.gedai.com.br/novembro-de-2018/a-universalizacao-do-conhecimento-exemplos-concretos-e-breves-consideracoes-teoricas/>. Acesso em 21/03/2020 LEITE, Fernando. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira:** repositório institucional de espaço aberto. Brasília: IBICT, 2009. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775>. Acesso em: 23 maio 2020.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental:** a reapropriação social da natureza. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996. 61p.

LIMA, Ricardo Arcanjo de; VELHO, Lea Maria Leme Strini; FARIA, Leandro Innocentini Lopes. Bibliometria e “avaliação” da atividade científica: um estudo sobre o índice. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 3-17, set. 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/26503>. Acesso em: 23 maio 2020.

MACEDO, Neuza Dias; MODESTO, Fernando. Equivalências: do serviço de referência convencional a novos ambientes de redes digitais em bibliotecas. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, Nova Série, v. 1, n. 1, p. 38-54, out. 1999. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/18135>. Acesso em: 26 maio 2020.

MORENO, Fernanda Passini ; LEITE, Fernando César Lima e ARELLANO, Miguel Ángel Márdero . **Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil** . *Perspect. ciênc. inf.* [conectados]. 2006, vol.11, n.1, p.82-94. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362006000100007&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 26 maio 2020.

MUELLER Suzana. Pinheiro. Machado. O Ensino da Biblioteconomia no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n.1, p. 13-16, jan/jun. 1985. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/112/321>. Acesso em: 26 maio 2020.

PEREIRA, Andrezza Karine Araújo de Medeiros et al. Concepções e práticas de profissionais de nível superior em educação em saúde na estratégia saúde da família. **Trabalho educação e**

saúde. Rio de Janeiro, v.13, supl. 2, p. 131-152. out. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci>. Acesso em 28 maio 2020.

PIRES, Erik André de Nazaré. Comportamento informacional e processo de busca da informação: bases fundamentais para pesquisa científica Information literacy and information search process: fundamental bases for scientific research. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Santa Catarina, n, 2, v. 17, p. 288-307, jan/julho. 2012. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb>. Acesso em: 24 maio 2019.

RODRIGUES, Maria Eduarda et al. Os repositórios das instituições de ensino superior portuguesas: estudo comparativo. In: CONFERENCIA LUSO BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 7, 2016, Viseu: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2016. n.2, p.71-79. Disponível em: [file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/71-7-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/71-7-PB%20(1).pdf). Acesso em: 13/07/2020.

SALCEDO, Diego. Andres. **A ciência nos selos postais comemorativos brasileiros: 1900-2000.** Recife: Edufpe, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3624>. Acesso em. 19 maio 2020. (Ebook).

SAYÃO, Luís. Fernando. Padrões para bibliotecas digitais abertas e interoperáveis. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 12, n. esp., p. 18-47, jan/jul. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p18/436>. Acesso em: 19 maio 2020.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 90-115, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27939/20122>. Acesso em: 19 maio 2020.

SINTAKU, Milton; VACHIATTO, Luiz Fernando. Histórico do uso do DSpace no Brasil com foco na tecnologia. **Rev. Inf. na Soc. Contemp.**, Natal, v. 2, n. 1, jan./jun., 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/13097-Texto%20do%20artigo-44664-1-10-20180606.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SOMPEL, Hebert Van de; LAGOZE, Carl. **A iniciativa de arquivos abertos: construindo uma estrutura de interoperabilidade de baixa barreira.** In: ; CONFERÊNCIA CONJUNTA ACM/IEEE-CS SOBRE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 1., 2001. Anais... 2001. p. 54-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/379437.379449>. Acesso em: 17 maio 2020.

TARGINO, Maria das Graças. Divulgação de resultados como expressão da função social do pesquisador. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 152-173, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/680>. Acesso em: 23 maio 2020.

ZAMBERLAN, Carlos Otávio. Análise de satisfação nas Instituições de Ensino Superior: um estudo na Biblioteca Acadêmica da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – unidade

de Ponta Porã. **Gestão Contemporânea**, Porto alegre, v. 7, n. 7, p. 85-100, jan./jun. 2010.
Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/viewFile/4974/2505>. Acesso em:
23 maio 2020.

3 CAPÍTULO II

ANÁLISE DA INDEXAÇÃO TEMÁTICA NO CONTEXTO DE ORGANIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO

RESUMO

Este capítulo teve como objetivo avaliar a usabilidade da coleção piloto de Educação Ambiental indexada com Tratamento Temático em uma relação com o papel de mediador pedagógico do profissional Bibliotecário. Para isto, foi realizado um estudo com grupo de alunos de graduação, mestrado e doutorado, dos cursos agro - ambientais por meio da pesquisa qualitativa com o uso de questionários semi - estruturados que foram aplicados aos alunos que aceitaram o convite para participar (adesão voluntária) em ambiente controlado, porém de forma livre, identificando e respeitando a capacidade de argumentação e resposta desses usuários. Pelos resultados pode-se concluir que a coleção piloto do RI, indexada e estruturada tem potencial para recuperação dos dados com eficiência e abrangência dos documentos selecionados, sendo importante a função de mediador pedagógico pelos bibliotecários.

Palavras chave: Tratamento Temático da Informação; Usabilidade; Mediação de aprendizagem

ABSTRACT

This chapter aimed to evaluate the usability of the pilot collection of Environmental Education indexed with Thematic Treatment in relation to the role of pedagogical mediator of the professional Librarian. To this end, a study was carried out with a group of undergraduate, master and doctoral students from the agri-environmental courses through qualitative research using semi-structured questionnaires that were communicated to students who accepted the invitation to participate (voluntary adhesion) in a controlled environment, but in a free form, identifying and respecting the ability of these users to argue and respond. Based on the results, it can be concluded that an indexed and structured RI pilot collection has the potential to recover data efficiently and comprehensively from the selected documents, with the role of pedagogical mediator by librarians being important.

Keywords: Thematic Treatment of Information; Usability; Learning mediation

1 INTRODUÇÃO

As ciências enquanto informação, resultante do fazer científico têm seus ciclos de divulgação do conhecimento produzidos estruturalmente em redes de pesquisadores que interagem por intermédio de publicações, conferências, seminários e associações acadêmicas. Além disso, “as ciências contemporâneas caracterizam-se pela comunicação on-line como característica permanente de seu trabalho” (CASTELLS, 2003, p. 21).

No IF Goiano vem se mostrando necessário identificar adaptações estruturais em relação aos produtos e serviços ofertados pelas bibliotecas dos institutos ao público em suas buscas por informações de qualidade, analisando um modelo de comunicação científica que disponibilize toda produção interna que trate da temática de educação ambiental e preservação da biodiversidade, fazendo uso de tecnologias de desenvolvimento e usos colaborativos cooperados, como os repositórios institucionais, analisando o papel do bibliotecário no processo de formação e seleção das coleções.

Ressalta-se a necessidade de sistematizar os canais de informação para que essa comunicação científica, informação e o conhecimento, principalmente na área agrária, uma vez que é a área do conhecimento mais sólida da instituição, sendo considerada seu carro chefe e, por isso, se constituindo em elementos-chave para a transformação social, econômica, técnica e científica de uma sociedade.

Anteriormente no IF Goiano, antes da implantação do RI IF Goiano, as comunicações científicas eram dispostas no site institucional, seção de Pesquisa e Pós-graduação. Todavia essas seções apresentavam informações superficiais sobre as atividades desenvolvidas pelos grupos, núcleos e laboratórios de pesquisas da institucionais, não se constituindo efetivamente como um canal estruturado de comunicação científica.

Diante do exposto, este capítulo teve como objetivo avaliar a usabilidade da coleção piloto de Educação Ambiental indexada com Tratamento Temático em uma relação com o papel de mediador pedagógico do profissional Bibliotecário.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A organização do conhecimento e da informação é cada vez mais interligada em rede. Quanto a comunicação do conhecimento produzido, Barreto (2012) explica que a sociedade em rede permite partilhar o que o autor define como saber. É preciso considerar que para se ter uma sociedade do conhecimento compartilhada no universo tecnológico das redes interligadas, cada indivíduo apresenta suas culturas, memórias cognitivas e sua “odisseia particular”.

A informação há que deixar a beleza do cristal entesourado para consumir-se na chama das individualidades semânticas e de percepção. A produção da informação é operacionalizada através de práticas bem definidas e se apóia em um processo de transformação orientado por uma racionalidade técnica que lhe é específica; representa atividades relacionadas à reunião, seleção, codificação, redução, classificação e armazenamento de informação. Todas essas atividades estão orientadas para a organização e controle de estoques de informação, de uso imediato ou futuro. Este repositório de informação representa um estoque potencial de conhecimento e é imprescindível que exista, para que se realize a transferência de informação. Contudo, por ser estático, o estoque não produz, por si só, qualquer conhecimento. As informações armazenadas em bases de dados, bibliotecas, arquivos ou museus possuem a competência para produzir conhecimento, que só se efetiva a partir de uma ação de comunicação mutuamente consentida entre a fonte (os estoques) e o receptor. Porém, a produção dos estoques de informação não possui um compromisso direto e final com a produção de conhecimento (BARRETO, 2012, [s.p]).

Segundo Leff (2010), o conhecimento científico é considerado um dos principais elementos para garantir a sustentabilidade. “É o saber ultimo ou privilegiado no trato das questões socioambientais, mas compõe de forma dialógica e em conjunto com os saberes tradicionais (locais) e práticos, um todo chamado saber ambiental”. [...] “Os recursos naturais ilimitados, de segregação social gerada pela apropriação diferenciada do conhecimento científico e educativo, de apropriação privada dos saberes tradicionais e de concentração do poder tecnológico” (LEFF, 2010, p. 32).

Segundo Guimarães (2007), a partir dos anos 70 até o final dos anos 80, as políticas de desenvolvimento da pesquisa funcionaram como mecanismos da emergência de novos programas de pós-graduação, contribuindo para que esses programas agrupassem a produção de conhecimento científico nesse período. O autor segue dizendo que no Brasil os “principais polos de pesquisa encontram-se dentro das universidades e normalmente vinculados aos Programas de Pós-Graduação”, sendo que os resultados das pesquisas desenvolvidas “costumam ser divulgados em boletins científicos, periódicos, anais de congressos, materiais diversos de seminários e eventos de iniciação científica”. Guimarães ainda destaca que em sua maioria “os boletins e periódicos científicos, tanto os de formato impresso quanto os de formato eletrônico, são acessíveis somente por meio de assinatura”, e que os custos, por não serem suportados por centros de pesquisa e bibliotecas, acabam que dificultando o acesso da comunidade científica ao conhecimento científico, ou seja se tornam uma barreira para o acesso a comunicação científica.

Com essas menções históricas, o que quero ressaltar é que, a partir da década de 70 e por mais de 20 anos, o desenvolvimento da pesquisa, em particular nos aspectos vinculados à sua infraestrutura, foi essencialmente tributário da expansão do parque da pós-graduação. Em outras palavras, pode-se dizer que desde os anos 70 a

pesquisa procura a (e se desenvolve na) pós-graduação. Isso porque o modelo institucional hegemônico é a universidade, porque muitos dos maiores talentos nela estavam (e estão) e, finalmente, porque o apoio financeiro à atividade de pesquisa ao longo desse período esteve atrelado firmemente à expansão do sistema de pós-graduação (GUIMARÃES, 2007, p. 286).

Martins (2017) define o bibliotecário como um mediador de aprendizagem a partir do uso das TICs.

As Tecnologias de Informação e Comunicação sob o olhar da psicopedagogia são apontadas como recursos para enfrentar problemas de aprendizagem, incluindo os profissionais envolvidos na prática educativa. A psicopedagogia, assim como a biblioteconomia, preocupa-se com a mediação da aprendizagem, com a construção do conhecimento, e com a formação de um sujeito sócio participativo, agente de seu saber (MARTINS, 2017, p. 73).

Martins (2017) cita ainda que esse

[...] desenvolvimento tecnológico, ao mesmo tempo em que amplia a atuação de profissionais, traça o desafio de prover um novo conceito de ensino, um novo conceito de biblioteca e uma nova forma de uso e aplicação das TICs. Para a biblioteca, seria a inserção da tecnologia, proporcionando serviços moldados à necessidade do público, possibilitando o uso como produtora de serviços de forma onipresente (MARTINS, 2017, p. 73).

Martins (2017) diz ainda que, de maneira geral, o “papel da biblioteca é prover recursos para formar coleções de acesso direto à informação e dispor outros serviços informacionais a seus usuários e que o papel do bibliotecário em uma escola da sociedade da informação” não é apenas fornecer grande quantidade de recursos informacionais, mas também colaborar com os professores como facilitador no processo como um todo e que “o ponto central dos serviços da biblioteca não são apenas os serviços técnicos que exploram os recursos, mas, sim, as possibilidades didáticas que o uso desses materiais pode gerar em termos de ensino-aprendizagem” (MARTINS, 2017, p. 75).

Levacov (2005) traz que “os acervos digitais são disponibilizados em arquiteturas virtuais como sites, blogs, nuvens, dando aos usuários a total autonomia diante do que pesquisar, onde pesquisar e em que momento pesquisar” (LEVACOV, 2005, p. 292).

Morin (2005) alerta que “o conhecimento científico fragmentado, disciplinar e pautado na neutralidade, é um dos grandes responsáveis pela destruição do planeta, tanto na perspectiva da degradação ambiental como na perspectiva bélica”. Outro fator a considerar citado por Morin é que “conforme a noção clássica de conhecimento científico, a ciência é detentora do que se pode chamar de conhecimento do real”. Segundo o autor, a “regra do jogo que coloca o respeito aos dados e a obediência aos critérios de coerência como coluna de sustentação, dá à ciência a aura de superioridade sobre qualquer outra forma de conhecimento” e complementa dizendo que “[...] é preciso superar, então, a ideia de que o conhecimento científico é reflexo do real e encarar o fato de que ele é construído em meio ao caldeirão informacional, cultural e ambiental, como qualquer outra atividade humana” (MORIN, 2005, p. 18).

A ciência pode ser interpretada como:

[...] o conjunto de procedimentos transformadores advindos da vinculação ciência-tecnologia e de seus resultados inscritos no meio ambiente, haja vista que o interesse maior da ciência é a emancipação do gênero humano, seja em relação à natureza, seja em relação às suas limitações sociais, culturais e existenciais. A partir disto, considera-se que as atividades da ciência se desenvolvem em prol de um aperfeiçoamento constante de modificação do ambiente humano e de suas formas de

relacionamento. E, nesse sentido, a comunicação científica é um processo estruturado por meio do qual as informações resultantes das pesquisas e experimentos científicos chegam até seu público alvo (pesquisadores e demais membros da sociedade em geral) e interferem na manutenção da existência humana em aspectos diversos (TARGINO, 2002, p. 10).

Sobre funções da comunicação na ciência, temos:

- a) Oferecer respostas às perguntas específicas; b) Concorrer para atualização profissional do cientista no seu campo específico de atuação; c) Estimular a descoberta, a criação de novos campos de interesse; d) Divulgar as tendências de áreas emergentes, fornecendo aos cientistas ideia da relevância de seu trabalho; e) Testar a confiabilidade de novos conhecimentos, diante da possibilidade de testemunhos e verificações; f) Redirecionar ou ampliar o rol de interesse dos cientistas; g) Fornecer opinião para aperfeiçoamento da produção do pesquisador. Nos primórdios da comunicação científica, essas funções eram realizadas por meio de comunicação oral (debates filosóficos na Grécia Antiga - século V e IV A.C.) e por correspondências até o século VII. Com a criação da imprensa na Europa no século XV, ocorreu a transição do manuscrito para a imprensa, de forma lenta, mas que fez uma revolução [...] (TARGINO, 2000, p. 10).

b)

Para Leff (2002, p. 136), “a apropriação dos conhecimentos tradicionais e populares exige que os pesquisadores tenham a responsabilidade de dar um retorno à sociedade acerca do conhecimento gerado”. A divulgação científica tem por objetivo levar o conhecimento para o público com uma linguagem mais acessível. O autor segue afirmando que as bibliotecas contribuem para “a construção do saber ambiental” a partir de sua atuação junto ao conhecimento científico.

Continuando em Leff (2002), verificamos que o discernimento ético está presente tanto na consciência de que os recursos da natureza não são ilimitados, como na necessidade de superar a visão clássica de conhecimento científico. O autor ressalta a necessidade de novas formas de diálogo, como:

- a) a partir da prática interdisciplinar - diálogo entre os saberes das mais diversas ciências, biológicas, físicas e sociais, em um esforço integrador para lidar com a complexidade ambiental; b) a partir da construção de um saber ambiental - diálogo entre o conhecimento científico, o conhecimento prático e os saberes tradicionais (LEFF, 2002, p. 139).

Segundo Val (2010), em relação a perspectiva do “saber ambiental”, é fundamental que não se limite à apropriação dos “saberes” da sociedade, mas que também haja um retorno para esta. O autor ainda defende citando um exemplo de que “o desenvolvimento socioeconômico requer uma relação de mão dupla na socialização do conhecimento” e segue dizendo que “[...] é necessário estar receptivo e apropriar-se das demandas informacionais da sociedade e da ciência e, simultaneamente, devolver novas informações e novas perspectivas à sociedade”.

Leff (2010) traz que o “saber ambiental” deve ser entendido na perspectiva de tomada de consciência em conjunto com a ação. Segundo o autor, pela “junção das duas concepções configura a práxis que leva ao ativismo em prol do planeta”. Diz ainda que é possível afirmar que a divulgação científica “é uma aliada potencial na construção da práxis ambiental” (LEFF, 2010, p. 16).

Ainda em Leff (2010), temos que muitos dos autores que dialogam sobre o “saber ambiental” defendem que “não há como buscar soluções para a problemática socioambiental dentro do paradigma cartesiano da ciência, que é predominante” e que é preciso colocar em

prática “o pensar complexo que se alicerça no diálogo entre saberes científicos, pautados na interdisciplinaridade, e nos saberes tradicionais “ (LEFF, 2010, p. 17).

Nas diretrizes Curriculares para a educação Nacional, no que se refere a Educação Ambiental, encontramos que: *“Educação ambiental são processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”* (Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, Art 1º).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, Art. 2º, encontramos que: *“A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental”*.

Mészáros (2001) cita que um desenvolvimento sustentável requer planejamento e o reconhecimento de que os recursos são finitos. Nossa atitude enquanto sociedade sempre acompanhou “as estruturas de desigualdade do capital, existindo uma interação recíproca entre as estruturas materiais reprodutivas e a dimensão cultural, criando um círculo vicioso que prendeu a esmagadora maioria dos indivíduos a comportamentos de subordinação acrítica”. O autor continua e diz que para caminharmos em direção a um futuro sustentável, necessitamos trabalhar para uma cultura emancipadora. Complementa dizendo que,

[...] numa alteração qualitativa para o futuro, o papel vital do processo cultural não pode ser subestimado, pois não pode haver uma fuga ao círculo vicioso da desigualdade, a menos que desenvolvamos alguma espécie de interação numa direção emancipadora e crítica” e enfatiza que “o sucesso requer a constituição de uma cultura de igualdade substancial, com o envolvimento ativo de todos, e a consciência da nossa própria partilha de responsabilidade implícita na operação de um tal modo de tomada de decisões sem adversariedade (MÉSZAROS, 2001, p. 16).

Segundo Leff (2010, p. 32), as bibliotecas são “espaços” privilegiados, uma vez que dialoga e tem com uma diversidade de saberes devido a sua capacidade para disseminar o conhecimento das mais variadas áreas e, em diferentes suportes” e, por esse motivo, caracterizam-se como instrumentos fundamentais para a sustentabilidade. “Os recursos naturais ilimitados, de segregação social gerada pela apropriação diferenciada do conhecimento científico e educativo, de apropriação privada dos saberes tradicionais e de concentração do poder tecnológico” (LEFF, 2010, p. 32). Complementando,

Tendo em vista que a questão ambiental é uma prioridade no mundo atual, é imperativo que os governos e a sociedade se mobilizem na busca de soluções sustentáveis. Dessa forma, o campo da Biblioteconomia e da Ciência da Informação não podem ficar à parte dessa questão. Os investimentos governamentais para a construção e modernização de bibliotecas públicas devem levar em consideração critérios e diretrizes os quais orientam o funcionamento de bibliotecas verdes no país com capacidade de incidir positivamente no desenvolvimento sustentável de sua região (CARDOSO; MACHADO, 2017, [s./p.]).

As autoras ainda destacam que o conhecimento é o destino final da informação, sendo assim, “conhecer é um ato de interpretação individual, uma apropriação do objeto informação, pela estrutura mental de cada sujeito” (CARDOSO; MACHADO, 2017, [s./p.]).

Uma das metas básicas da educação ambiental é conseguir que as pessoas e as comunidades compreendam o caráter complexo do meio ambiente natural e artificial, resultante da inter-relação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais,

econômicos e culturais e adquirir o conhecimento, os valores, as atitudes e as aptidões práticas que permitam participar, de forma responsável e eficaz, no trabalho de prever e de resolver problemas ambientais e de uma gestão qualitativamente apropriada do meio ambiente (CARDOSO; MACHADO, 2017, [s./p.]).

A busca por assunto é uma ferramenta importante em banco de dados. Naves (2002) diz que:

É mediante a interação de diversos níveis de conhecimento, como o conhecimento linguístico, o textual, o conhecimento de mundo, que o leitor, no caso o indexador, consegue construir o sentido do texto. A ativação do conhecimento prévio é, então, essencial à compreensão, pois é o conhecimento que o leitor tem sobre o assunto que lhe permite fazer as inferências necessárias para relacionar diferentes partes discretas do texto num todo coerente. Esse tipo de inferência, que se dá como decorrência do conhecimento de mundo e que é motivado pelos itens lexicais no texto, é um processo inconsciente do leitor proficiente. Há evidências experimentais que mostram com clareza que o que lembramos mais tarde, após a leitura, são as inferências que fazemos enquanto lemos, e não o que o texto dizia literalmente (NAVES, 2002, p. 22).

A autora afirma que o bibliotecário indexador é responsável por “todo o processo de análise de assunto, e que a figura do indexador ocupa papel de destaque neste trabalho, pois a ele é creditado, em grande parte, o sucesso ou o insucesso de um Sistema de Recuperação da Informação”. O termo indexador é adotado pela autora para se referir a todos aqueles que fazem o trabalho de tratamento de assunto (catalogador, classificador e indexador), cuja tarefa seria a de “analisar o assunto de um item, descrevê-lo em termos próprios e traduzi-los para a linguagem específica do sistema” e “[...] verificam-se duas abordagens para a identificação do conteúdo de um texto: a abordagem teórica e a abordagem prática” (NAVES, 2002, p 32).

Sobre a indexação de assuntos a autora diz que “os fatores sistematização da área e atualização do vocabulário também são lembrados pelos entrevistados. A sistematização da área é um fator facilitador, pois o indexador terá em mente classes e subclasses de assuntos já pré-definidas [...]”. A atualização do vocabulário vem a ser um fator que interfere mais especificamente na segunda etapa da indexação, ou seja, no momento em que o assunto está definido pelo indexador e vai ser traduzido para uma linguagem de indexação (NAVES, 2002, p. 130).

As bibliotecas utilizam técnicas de indexação para sintetizar os conteúdos dos documentos e transformar em pontos de acesso para possibilitar a recuperação de seus acervos físicos (livros). Nessa premissa, Santos (2017) diz que “mediante o uso os processos e instrumentos desenvolvidos em sistemas tradicionais, consiste em uma tarefa indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais” (SANTOS, 2017, p. 10). A autora diz ainda que [...] apesar dos avanços tecnológicos, observa-se a necessidade da presença de um indexador humano nessa tarefa levando em conta que a indexação consiste em uma atividade intelectual considerada como o limite da máquina, tendo em vista que a máquina ainda não pode realizar o trabalho humano de abstrair, distinguir, compreender e assimilar o que está presente em um texto (SANTOS, 2017, p. 10).

Através das tecnologias, os Repositórios digitais são capacitados a extrair os dados de acesso via protocolos e linguagens automatizadas, o que, segundo Santos (2017), pode ser um problema, pois

[...] o emprego de termos livres na indexação de documentos no âmbito dos Repositórios Digitais pode incitar algumas implicações negativas no processo de representação da informação, levando em consideração que as informações disponíveis em tais ambientes são descritas com palavras provenientes da linguagem natural sem o auxílio de um instrumento de representação da informação. Para tanto, os usuários representam conteúdos com termos que usam/ou acreditam que entendem, sendo assim alguns termos podem fazer sentido

apenas a quem os elencou e nem sempre para a comunidade ou grupo de pessoas que utilizam o sistema (SANTOS, 2017, p. 08).

Para a compreensão do universo deste estudo é importante conceituar o processo de indexação denominado Tratamento Temático da Informação (TTI).

O TTI permite mediação da informação:

Em Repositório, para fins de indexação existem as linguagens documentárias/vocabulários controlados os quais são instrumentos que visam facilitar a comunicação mediante a padronização de termos para a descrição de conteúdo. Diante disso, verifica-se que tais instrumentos objetivam controlar as dispersões lexicais existentes nas linguagens naturais orientando também o indexador no que concerne à escolha dos termos para representar o assunto dos documentos, bem como indicar os melhores termos para que ele possa realizar a indexação do texto, atuando também como instrumento de comunicação entre a linguagem dos usuários e a linguagem do sistema observa-se que o tratamento temático da informação, mediante o uso dos processos e instrumentos desenvolvidos em sistemas tradicionais, consiste em uma tarefa indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais. Sob esse viés, se faz necessário atentar-se para as práticas de indexação realizadas no âmbito dos Repositórios Digitais institucionais [...] (SANTOS, 2017, p. 02).

Guimarães (2007) diz que em um contexto histórico o TTI teve seu desenvolvimento guiado por duas influências, "têm-se as concepções filosóficas de Platão, Aristóteles e Bacon", dentre outros, relativamente, "à divisão do conhecimento" e em uma vertente norteada pela necessidade prática de organização documental como reunir e organizar para achar, "resultando nas denominadas classificações bibliográficas, "[...] a mediação entre a produção e o uso da informação, entre elas tecendo a mais sólida ponte: a que dá acesso ao conteúdo informacional" (GUIMARÃES, 2007, p. 108).

Guimarães (2007) explica, ainda, que o desenvolvimento do TTI decorreu da necessidade da prática do tratamento documental, que a precisão pragmática de elaborar "ferramentas e instrumentos práticos de organização e recuperação da informação e a busca pela fundamentação da área enquanto a ciência proporcionou a busca de métodos de organização e representação a partir dos aspectos intrínsecos dos itens bibliográficos, ou seja, do seu conteúdo informacional". Complementando, Martinho (2010) conta que

Com o desenvolvimento das formas de organização, suporte e disseminação dos acervos e o aumento exponencial da produção, surgem então os processos de representação documental, com a subsequente necessidade e busca pela fundamentação teórica e metodológica. O que acentuou o cuidado em estabelecer bases científicas para área, com o propósito de não apenas se preocupar com a mera execução e reprodução da técnica, mas de buscar respaldos metodológicos e científicos para tal afazer (MARTINHO, 2010, p. 20).

Ainda segundo Martinho (2010), a área do TTI se desenvolveu a partir de três momentos: em um primeiro momento, "por uma abordagem baseada na subjetividade das atividades realizadas"; em um segundo momento, "com o desenvolvimento de técnicas norteadoras de tais atividades"; e em um terceiro momento, "com o progresso das pesquisas científicas". Guimarães (2008) explica que a construção teórica do TTI se desenvolveu em decorrência da abordagem de três aspectos que lhe são inerentes: os processos, os produtos e os instrumentos".

O TTI possui uma dimensão multifacetada que se constitui por distintos diálogos com outras disciplinas, das quais se destacam: a Administração, a Diplomática, a Inteligência Artificial, a Linguística, a Lógica, a Psicologia e a Terminologia, dentre

outras de natureza instrumental, favorecendo o desenvolvimento teórico e aplicado do TTI, guarnecido pelas novas tecnologias de informação e de comunicação (GUIMARÃES, 2009, p. 76).

Uma das funções dos Repositórios Institucionais é a preservação da memória institucional. Segundo Trivinho (2000), a “memória institucional” precisa ser preservada e as instituições têm que proporcionar condições, que “só poderiam corresponder a um grau avançado de aperfeiçoamento das máquinas de comunicação e a um alto desenvolvimento de seu funcionamento conjunto”.

A socialização desta produção através das tecnologias de informação e comunicação é uma nova forma social, a sociedade de rede está se constituindo em torno do planeta, embora sob uma diversidade de formas e com consideráveis diferenças em suas consequências para a vida das pessoas, dependendo de história, cultura e instituições (CASTELLS, 2003, p. 25).

Segundo Lopes (2002), “a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados”. A tomada de decisão por parte do profissional da informação se relaciona com muitas questões de maneira que no momento da realização de uma busca por parte do usuário, as escolhas tenham como resultado uma “precisão” de acesso por parte do usuário.

Entretanto, a escolha de qual banco/base de dados é o mais adequado, a decisão sobre a linguagem a ser empregada, se a natural ou se a controlada, bem demonstra que o planejamento e execução de uma estratégia de busca envolve escolhas que irão determinar a obtenção eficaz daquelas informações específicas solicitadas pelo usuário ao serviço de informações. Para alcançar a resposta pretendida pelo usuário de informação, faz-se necessária a execução de movimentos e operações táticas, ora restringindo os resultados alcançados, ora ampliando-os para a obtenção de informações mais relevantes, conforme o pedido de busca demandado (LOPEZ, 2002, p. 41).

Lopez (2002) observou que embora os computadores possibilitem a manipulação de extensas listas de palavras, eles ainda não contribuem para a solução dos problemas relacionados a elaboração das estratégias de busca em linguagem natural, pois:

O thesaurus, ou outro instrumento de controle do vocabulário oferece muita ajuda aos intermediários que executam a busca, incluindo, entre outros, o controle de sinônimos e quase-sinônimos; a separação dos homógrafos; o uso da pré-coordenação para evitar falsas coordenações e relações incorretas entre os termos e, ainda, a ligação de termos relacionados, todos com suas respectivas hierarquias. O thesaurus pode ser muito específico, mas nunca tão específico quanto a linguagem natural, que é a linguagem do discurso dos próprios autores (LOPEZ, 2002, p. 44).

Almeida (2000) defende que a Avaliação deve ser uma prioridade do planejamento organizacional:

[...] A avaliação é, portanto, necessária à revisão de objetivos e metas, ao estabelecimento de prioridades e à alocação de recursos, além de fornecer feedback para o planejamento organizacional e a mudança. Ainda: “A avaliação deve determinar o que mudar em um serviço de informação e como mudar, auxiliando o bibliotecário a fazer mudanças internas (rotinas, atividades, serviços) ou externas (relações com o ambiente). Sempre parte de um problema e, desta forma, ou este existe e provoca uma mudança na organização, ou era irrelevante” (ALMEIDA, 2000, p. 16).

A autora traz ainda “a necessidade de se conhecer todos os aspectos que envolvem a organização e que afetam seu desempenho, incluindo o ambiente, missão, objetivos, estratégias, políticas, estruturas, setores responsáveis pela tomada de decisões, processos e recursos” e faz um alerta de que é indispensável “o conhecimento e compreensão dos fluxos de informação e/ou comunicação na organização” (ALMEIDA, 2000, p. 17).

Ainda em Almeida (2000, p. 16) vimos que a avaliação da indexação é imprescindível, de um modo geral, para a biblioteca ou para outro serviço de informação, uma vez que “A avaliação é uma ferramenta que auxilia o bibliotecário a alcançar eficácia e eficiência organizacionais e a desenvolver estratégias para melhorar a eficiência e a eficácia do acervo e dos serviços”.

Vergueiro (2010) cita que “O melhor indicador da qualidade de uma política de seleção é o resultado proveniente da sua utilização: a coleção em si”. Neste sentido, pode-se transpor para a realidade e contexto da indexação, visando orientação e diretrizes para esta atividade, onde o melhor indicador da qualidade é o resultado proveniente de sua recuperação. Lancaster, (2004), afirma que se atribui um valor satisfatório ao sistema de informação de acordo com uma indexação adequada, ou seja, a indexação é avaliada e tida como bem sucedida, ou seja, “[...] quando permite a quem realiza as buscas localizar itens de que precisa sem ter de examinar muitos de que não precisa. [...]” (LANCASTER, 2004, p. 135)

Abad García (2005) destaca a importância de se estabelecer os objetivos da avaliação:

1. Medir a consecução dos objetivos estabelecidos.
2. Dispor de um instrumento para diagnosticar os pontos debilitados no funcionamento da instituição.
3. Facilitar o processo na tomada de decisões.
4. Permitir a comparação entre sistemas mediante a construção de padrões de referência.
5. Justificar a existência dos serviços e sistemas de informação (ABAD GARCIA, 2005, p. 20).

A mesma autora destaca que os sistemas de informação possuem um “ciclo vital”, que envolvem “gestão, desenvolvimento, amadurecimento”; e que “desaparecem ou se transformam, sofrem uma pressão de contínua adaptação e melhorias”. A autora divide os sistemas de informação em seis etapas: elaboração do plano, viabilidade, desenho, implantação, rotina e avaliação.

Sobre a “Avaliação”, segundo Abad García (2005), a avaliação se divide em: Avaliação dos componentes do sistema; Avaliação do funcionamento global e Avaliação dos resultados. A Avaliação dos componentes do sistema se subdivide em: input, processo documental e recuperação. A Avaliação do input do sistema se baseia nos estudos “das características e condições dos dados e dos documentos primários que determinaram a sua cobertura” e a Avaliação do processo documental se refere “à organização e uso dos recursos, de forma que possibilite a transformação do input em produtos”.

A Avaliação do funcionamento global se caracteriza pela eficácia da recuperação, eficiência e satisfação. A Avaliação dos produtos (output) apresenta a perspectiva do sistema, mediante a avaliação da eficácia da recuperação, entendida como a capacidade de o sistema responder à informação relevante para o usuário. A Avaliação global do sistema sob a perspectiva do usuário é uma forma de medir como o sistema satisfaz às necessidades e expectativas de seus usuários. A Avaliação dos resultados do sistema é entendida como a valorização do impacto ou benefício que o sistema proporciona ao usuário, à organização e à sociedade como um todo (ABAD GARCÍA, 2005, p. 28).

A autora destaca que os sistemas de informação podem ser avaliados sob os aspectos financeiros, quadro de profissionais e estrutura física. Nesta perspectiva, pode-se levar em conta a avaliação de produtos e serviços.

Lancaster (2004) alerta sobre o perigo de se avaliar um sistema de informação ou uma base de dados bibliográficos mediante a recuperação de forma isolada. Para tanto, o autor destaca quatro critérios principais que podem auxiliar na avaliação:

1. Abrangência. Quantos documentos sobre um assunto, publicados durante determinado período, se acham incluídos na base de dados? 2. Recuperabilidade. Quantos documentos sobre o assunto, incluídos na base de dados, são encontrados com o emprego de estratégias de busca ‘razoáveis’? 3. Previsibilidade. Ao utilizar informações da base de dados, com que eficiência o usuário pode aferir quais os itens que serão e os que não serão úteis? 4. Atualidade. Os itens publicados recentemente são recuperáveis, ou atrasos na indexação/redação de resumos provocam uma situação em que os itens recuperados mostram resultados de pesquisas ‘antigos’ ao invés de ‘novos’? (LANCASTER, 2004, p. 135).

Lancaster (2004, p. 135) defende que também é necessário a “classificação da abrangência dos itens, considerando certas características, como tipo de documento, língua, lugar de publicação e título do periódico.” A avaliação da abrangência assemelha-se à avaliação de acervo de uma biblioteca, para verificar o quão completo o acervo pode ser em relação a um determinado assunto. Avalia-se “a abrangência do acervo de uma biblioteca de determinado assunto ao analisar bibliografias confiáveis sobre esse assunto e cotejá-las com o acervo”. Este critério também pode ser empregado para avaliar a abrangência de serviços de indexação/resumos.

A bibliografia não precisa ser exaustiva para avaliar a completude e abrangência do acervo, onde uma amostra de itens já se faz suficiente. Uma forma de obter tal amostra é a utilização da base de dados. Outra forma de fonte de informações para avaliar a abrangência de uma base de dados são as referências utilizadas nos artigos de periódicos. Considerando os dados sobre a abrangência do acervo, pode-se determinar a melhor abrangência, de modo a proporcionar a melhor relação custo-eficácia, sem desprezar o fenômeno da dispersão. À medida que cresce, a bibliografia de um assunto torna-se cada vez mais dispersa (mais países presentes, mais línguas utilizadas, mas periódicos que publicam, maior variedade de documentos) e, portanto, mais difícil de identificar, coletar e organizar (LANCASTER, 2004, p. 140).

Lancaster (2004) também define e caracteriza os critérios de recuperabilidade, previsibilidade e a atualidade e o coeficiente de precisão:

O critério da recuperabilidade está interligado ao critério de “abrangência”, considerando a grande quantidade de itens que conte uma base de dados e o número de itens que são incluídos sobre um determinado assunto, como bem se sabe que pode ser levantada tal informação pela cobertura do acervo, assim a recuperabilidade está associada à quantidade de itens possivelmente recuperados ao se fazer uma busca na base de dados. Observa-se que a recuperabilidade, também conhecida como revocação, pode ser avaliada somente considerando os itens conhecidos por antecipação como relevantes para determinado assunto no momento da busca e, claro, que se encontram incluídos na base de dados. Para tanto, o coeficiente de revocação refere-se, exclusivamente, à dimensão da busca. Para estabelecer um coeficiente de precisão é importante que todos os itens recuperados sejam de alguma forma também avaliados quanto à sua relevância, que pode ser por um grupo de especialistas na área (LANCASTER, 2004, p. 141).

Sobre o critério de previsibilidade:

O critério de previsibilidade nada mais é que um momento na recuperabilidade, quando se adota um pressuposto importante, isto é, reconhecer quando um item é

tido como ‘relevante’ a partir das informações sobre ele, disponibilizadas na base de dados (LANCASTER, 2004, p. 141).

As informações citadas pelo autor compreendem:

1. O título do item 2. O título mais uma lista de termos de indexação 3. O título mais um resumo 4. O título mais os termos mais o resumo. Por isso, é essencial que a representação seja a mais extensa possível, visto que fornecerá mais pistas, permitindo ao usuário determinar se o item será ou não de interesse (LANCASTER, 2004, p. 150).

Neste sentido, Lancaster (2004) alerta para a importância de a “representação não se restringir somente ao título, visto que o título não reflete satisfatoriamente o conteúdo temático”, e que, portanto, depende da tipologia da publicação. Como exemplo, o autor cita: “os artigos de periódicos científicos costumam trazer títulos descritivos e objetivos, enquanto as matérias de jornais apresentam títulos atraentes, com intuito de prender a atenção”, são destinados à “comercialização e às publicações técnicas ou comerciais”. Portanto se deve oferecer o maior número de informações sobre os itens, aumentando as possibilidades nas estratégias de buscas por parte dos usuários.

A atualidade é “a medida da velocidade com que as novas publicações são incluídas num serviço de indexação/resumos e, consecutivamente, na base de dados”. Por este critério, “pode-se avaliar a obsolescência de materiais de determinadas áreas”, sendo talvez “um critério um pouco mais perceptível”, considerando os quatro critérios apontados pelo autor.

Lancaster (2004) continua afirmando que “os estudos de recuperabilidade são inerentemente subjetivos, pois dependem de decisões humanas a respeito de quais itens são relevantes e quais não são”. Sobre a eficácia da recuperação, o autor afirma que é preciso utilizar “uma medida que reflita a proporção dos itens relevantes”, que são recuperados durante uma busca “coeficiente de revocação”, bem como alguma medida do “custo da recuperação dessa parcela da literatura relevante” (LANCASTER, 2004, p. 154).

Sobre o coeficiente de precisão, o autor diz que é utilizado como uma “medida indireta do custo”, uma vez que sinaliza o número de itens que o usuário de algum modo deve examinar, a fim de identificar número de itens que lhe sejam úteis. Outra medida indireta do custo é a “extensão esperada da busca”.

[...] Naturalmente, pode-se medir o custo de uma maneira mais direta levando-se em conta todos os custos da busca, inclusive o tempo do especialista em buscas e os custos de acesso à base de dados [...] O custo da busca será então relacionado ao número de itens relevantes (ou pertinentes, ou úteis ou ‘novos’) recuperados; o ‘custo por referência relevante recuperada’ é uma boa medida da relação custo-eficácia da busca (LANCASTER, 2004, p. 156).

3 MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal Goiano, tendo como material de estudo o Repositório Institucional, onde foi analisado a inserção de metadados do RI pela pesquisadora deste estudo, no período de fevereiro a julho de 2019. Também se analisou o comportamento de busca de dados dos usuários público alvo deste estudo (alunos do IF Goiano), no período de setembro a dezembro de 2019.

Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, onde “o pesquisador é o instrumento-chave; o ambiente é a fonte direta dos dados; não requer o uso de técnicas e métodos estatísticos; tem caráter descritivo; o resultado não é o foco da abordagem, mas sim o processo e seu significado, ou seja, o principal objetivo é a interpretação do fenômeno ou objeto de estudo” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 14). O estudo teve delineamento dos procedimentos técnicos de pesquisa do tipo estudo de caso, pois seu corpus de pesquisa foi a recuperação da informação e a usabilidade da comunicação científica indexadas na base de dados piloto de meio ambiente e desenvolvimento sustentável do RI IF Goiano, onde a realidade de conhecimento do público analisado e suas competências informacionais prévias a partir do trabalho realizado pelo SIBI são muito relevantes. Foi realizada uma pesquisa usando questionário semi-estruturado para responder às questões de objetivo desse estudo sobre a eficiência do repositório e seu potencial de recuperação das comunicações científicas que compõem suas coleções.

Como material de estudo dessa pesquisa, os documentos analisados (comunicação científica) foram as teses e dissertações que anteriormente estavam no portal da PROPPI, no site da instituição. Os documentos que passaram por tratamento técnico são das coleções dos programas de Mestrado em Biodiversidade e Conservação, Mestrado Profissional em Bionergia e Grãos e Mestrado em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado. Os registros foram inseridos de forma fidedigna aos originais nos descritores contemplados no RI, como título, instituição, palavras chaves e nos metadados de assunto foram utilizadas as palavras chaves selecionadas pelo bibliotecário, contendo termos presentes no documento na introdução, sumário, além dos termos controlados e encontrados no thesaurus

3.1 Os Sujeitos do Estudo

Todos os colaboradores da pesquisa são vinculados ao IF Goiano e, principalmente, ao RI IF Goiano, seja como profissional membro da gestão do RI, seja como usuário (bibliotecário e discente). Destaca-se a contribuição dos bibliotecários gestores do RI IF Goiano, participantes indiretamente deste estudo, principalmente no que tange às bases profissionais que regem a condução da pesquisadora, enquanto membro dessa equipe e as discussões nos momentos de implantação do RI na formação da política e no tratamento dos dados.

O público alvo nessa pesquisa tinham que ser discente dos cursos agrários do IF Goiano, uma variável de impacto para obtenção das respostas às questões deste estudo é que os voluntários da pesquisa tivessem conhecimentos mínimos sobre a prática de realização de busca em sistema de gerenciamento de informação. Deste modo, junto com o questionário enviamos aos participantes um roteiro de orientação para realização de pesquisas no RI (anexo B) produzido pela equipe gestora do Repositório no processo de implantação desse. Fizemos as entrevistas com parte dos participantes da pesquisa.

3.2 Amostragem

De acordo com Minayo (1992), a amostragem considerada adequada é aquela que possibilita abranger a totalidade do problema investigado em múltiplas dimensões. Desse modo, a amostragem da presente pesquisa foi probabilística do tipo intencional. O essencial para se desvelar o problema, aqui exposto, está relacionado à produção científica produzida na temática de interesse e a recuperação dessa produção científica.

Enviamos por e-mail convites contendo para participação nesta pesquisa para os discentes de graduação e Pós-graduação dos cursos de Agronomia, Agroecologia, Zootecnia, Mestrado em Conservação de Recursos Naturais e do Cerrado, Mestrado em Bioenergia e Grãos, Mestrado em Biodiversidade e Conservação e bibliotecários do IF Goiano que não são membros da equipe gestora do RI. Os questionários foram aplicados no público alvo deste estudo, pelo entendimento de que esses tivessem demanda de acesso/ou interesse na temática da pesquisa e cujos trabalhos por parte do SIBI de treinamento/orientação para realização de busca em softwares de gerenciamento de acervos resultam em usuários com um conhecimento prévio mínimo sobre como utilizar ferramentas do Repositório.

Para garantir a eficácia dos dados em atingir os objetivos da pesquisa, foram analisados somente os questionários correlatos ao recorte temático. A amostra de dados analisados ficou da seguinte forma: vinte e sete (27) discentes, dois (2) bibliotecários, o que resultou em vinte e nove (29) o total de respondentes.

(N – 29) Dados analisados via questionário semiestruturado.

Dentre os respondentes dos questionários, para complementar o alcance de informações, fizemos uma entrevista com cinco (05) respondentes dos questionários.

(N – 05) Dados Analisados Via Entrevista Informal.

Os dados resultantes dos questionários analisados foram disponibilizados e tabulados em porcentagens e gráficos do Excel para melhor organização e compreensão dos dados em amostragem.

O período de realização da coleta de dados via questionário foram os primeiros meses após o lançamento do RI IF Goiano. A conferência de todos registros inseridos via auto depósito (conferência de inserção na temática de recorte) foi realizado no período de busca pelos usuários, o que garantiu que não houvessem entradas de registros fora do controle da lista fichada na amostragem.

3.3 Procedimentos Éticos da Pesquisa

Durante a coleta, após o primeiro contato garantindo a colaboração na pesquisa, os discentes e bibliotecários participantes por uma questão ética assinaram um termo de consentimento de participação na pesquisa, garantindo, assim, que suas identidades fossem preservadas. Esta pesquisa foi autorizada pelo comitê de ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). A partir daí, iniciamos a coleta de dados obedecendo a todos protocolos éticos orientados pelo comitê.

Foram enviados convites via lista por e-mail para alunos os cursos de graduação e pós-graduação do Campus de Rio Verde e do Campus Urutaí, entre o período de 15 de setembro a 25 de outubro de 2019.

3.4 Procedimentos para Coleta dos Dados

Metodologia adaptada: Fujita (2009).

A Metodologia de Mariângela Fujita é utilizada para avaliar indexadores, visando identificar a usabilidade dos termos. Aplicada antes da coleta de dados via questionário e entrevistas. Método de Estudo de Usabilidade

→ Tarefa do Pesquisador - Indexação de comunicação científica (atividade prévia a coleta de dados) -

Utilizou-se os Instrumentos Normativos de Descrição e Tratamento da Informação, com a finalidade de verificar a descrição de conteúdo dos mesmos. Trata das vertentes teóricas do Tratamento Temático da Informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental, assim como seus respectivos objetos, sendo eles: produtos, instrumentos e processos.

Instrumentos de descritores relevantes a temática, thesauru ThesBio, mantido pela Scielo - Linguagem BHL. Ciências Agrárias (ThesBio: thesaurus de la biodiversidad /es) EQ Ciências Agrárias.

As fontes contemplam a descrição de conteúdo em sua estrutura, possibilitando assim a análise da existência ou não de características das vertentes teóricas do TTI e a identificação dos aspectos indicados pela literatura da área de TTI: processos, produtos e instrumentos.

Pesquisadora: orientar e conduzir a atividade;

Adaptação - Conversa informal com os sujeitos - Apresentação da pesquisadora para com os usuários para explicação dos objetivos e metodologia da coleta de dados, assim como a importância da colaboração destes nesta pesquisa. Foi feito um roteiro de orientação e cinco (05) entrevistas informais (N-05). Esclarecimento aos sujeitos de como a interação ajudando na coleta, pois à medida que surgiam as dúvidas, os sujeitos da pesquisa podiam recorrer ao pesquisador para esclarecê-las.

→ Tarefa do Usuário (usuários voluntários) - Acessar o Sistema do Repositório e realizar busca por assunto, utilizando termos do recorte temático.

A tarefa executada pelos sujeitos em acordo com aquilo que a pesquisa deseja observar. Registro e observação das exteriorizações de pensamento pelos indivíduos no momento de realização da tarefa.

3.5 Interpretação dos Resultados

O modelo de questionário adotado foi semiestruturado, com respostas objetivas do tipo Sim ou Não, além das questões subjetivas, que visam trabalhar o campo de percepção desse usuário no momento das buscas por palavras chaves no RI. Além dos questionários, fizemos uma entrevista informal com cinco (05) participantes voluntários, dentre os vinte e nove respondentes do questionário.

O questionário semiestruturado permite que se alcance opiniões e percepções, que, segundo Gil (1999, p. 128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”. Assim, nas questões de cunho empírico, o questionário serviu para coletar as informações da realidade.

Sobre a pesquisa social, Gil (1999, p. 22) diz que a) os fenômenos humanos não ocorrem de acordo com uma ordem semelhante à observada no universo físico, o que torna impossível a sua previsibilidade; b) as ciências humanas lidam com entidades que não são passíveis de quantificação, o que torna difícil a comunicação dos resultados obtidos em suas investigações [...] assim o uso de técnicas com inferências complementares, como a entrevista, faz-se necessário, uma vez que o trabalho no campo da subjetividade apresenta percepções variáveis constantes.

Marconi e Lakatos (2005, p. 100) destacam que:

[...] junto com o questionário deve-se enviar uma nota ou carta explicando a natureza da pesquisa, sua importância e a necessidade de obter respostas, tentando despertar o interesse do recebedor para que ele preencha e devolva o questionário dentro de um prazo razoável. O que parece algo dispensável pode ser a dica prática a trazer maior envolvimento dos participantes. Poderá ser a chave para o sucesso do trabalho de coleta.

Em relação a interpretação dos dados, apresenta-se uma análise de conteúdo como uma das técnicas de tratamento de dados em pesquisa qualitativa e está calcado na proposta da professora Laurence Bardin (1977). Indica que a utilização da análise de conteúdo em três fases: “análise, exploração do material e tratamento dos resultados”. A autora diz que “a intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”.

Bardin (1977) continua citando que em relação a análise de conteúdo:

Qualquer análise de conteúdo visa, não o estudo da língua ou da linguagem, mas sim a determinação mais ou menos parcial do que chamaremos as condições de produção dos textos, que são o seu objeto. O que tentamos caracterizar são estas condições de produção e não os próprios textos. O conjunto das condições de produção, constitui o campo das determinações dos textos. O termo condições de produção, é suficientemente vago para permitir possibilidades de inferência muito variadas: variáveis psicológicas do indivíduo emissor, variáveis sociológicas e culturais, variáveis relativas à situação de comunicação ou do contexto de produção da mensagem. Esta denominação leva apenas em consideração a produção, deixando de lado as possibilidades de inferência sobre a recepção da mensagem. Poder-se-á preferir a denominação mais neutra de variáveis inferidas. Qualquer que seja o termo utilizado, parece que o fundamento da especificidade da análise de conteúdo (e os trabalhos atuais produzidos acerca deste assunto, indicam um certo consenso) (BARDIN, 1977, p. 40).

Ainda segundo Bardin (1977), o “termo condições de produção, é suficientemente vago para permitir possibilidades de inferência muito variadas: variáveis psicológicas do indivíduo emissor, variáveis sociológicas e culturais, variáveis relativas à situação de comunicação ou do contexto de produção da mensagem”.

A representatividade das respostas objetivas está disponível em gráficos, seguidas de breves análises da pesquisadora sobre a percepção acerca dos resultados. As respostas obtidas nas entrevistas estão descritas por categorias de relevância e questões de interesse nesse estudo, no que diz respeito a percepção sobre a qualidade, eficiência e usabilidade quanto ao uso do RI e sua capacidade de recuperar documentos relevantes às necessidades dos usuários sujeitos deste estudo.

Foi realizada uma entrevista, por meio de conversa informal, com o uso de técnicas de protocolo verbal, “que consiste em analisar todo processo de verbalização do participante enquanto realiza sua atividade, com o mínimo de interação com o pesquisador”. Essa exteriorização foi gravada e transcrita literalmente, produzindo protocolos verbais, que “geralmente, definidos como relatos verbais dos processos mentais conscientes dos informantes” (FUJITA, 2009, p. 51).

Diagnóstico sobre a perspectiva do catalogador no processo de indexação, com o intuito de avaliar a atividade mediante os elementos inerentes à qualidade da indexação realizada em duas instâncias.

- Levantamento (listagem) dos registros tratados pela perspectiva do pesquisador (Bibliotecária responsável pela inserção dos metadados e objetos de busca dos usuários dentro do recorte temático nessa pesquisa);
- Perspectiva do usuário na realização da busca por assunto e recuperação da informação no RI IF Goiano.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Procedimentos Anterior a Coleta de Dados

Tarefa do Investigador (indexador) - Durante o período de realização desse estudo, o RI tinha setenta e oito (78) registros inseridos (recorde de temática) x trinta e cinco (35) registros tratados. Os registros foram fichados.

Observação 01: Registros inseridos são os registros identificados pela pesquisadora, que foram inseridos via auto arquivamento (direto pelo autor do trabalho ou pela equipe de implantação do RI), que inseriu teses e dissertações que estava arquivado na página da Pró-reitoria de Pesquisa. Essa inserção não passou por tratamento técnico, mas foi feito de forma fidedigna no que se refere aos metadados de palavras chaves originais dos autores dos trabalhos.

Observação 02: Registros tratados que fazem parte da temática de interesse desse estudo (registros inseridos), foram selecionados trinta e cinco (35), dessas comunicações científicas que passaram por tratamento temático da informação e foram indexadas de forma especializada pela pesquisadora. Seus metadados de palavras-chaves foram indexados e com o uso de vocabulário controlado.

Como exemplo de palavras-chaves inseridas com o tratamento temático e indexação temos:

(termo inserido pelo autor) Adubação orgânica → (termos inseridos pela bibliotecária pesquisadora) adubos orgânicos / adubação verde/ Agricultura orgânica → Agricultura sustentável / Agricultura regenerativa.

4.2 Dados Coletados Via Questionários

A Finalidade do questionário é fornecer ao investigador um instrumento validado que conduza a avaliações dos usuários e foi utilizado como uma ferramenta de teste da usabilidade do RI, de satisfação do usuário e de eficiência de capacidade de recuperação dos metadados dos termos indexados com TTI. Para responder ao questionário os usuários executam suas tarefas previstas na metodologia desse estudo.

- Perspectiva do usuário na realização da busca por assunto e recuperação da informação da coleção piloto meio ambiente no RI IF Goiano.

A QUESTÃO (01) tratou da categorização do público e alvo (Quadro 1) e foi perguntado “Qual(is) a(s) sua categoria(s) de usuários?”, sendo as opções: (a) graduação, (b) especialização, (c) mestrado, (d) doutorado e (e) bibliotecário.

Tabela 1. Categorização dos respondentes (Classificação para definição de perfil de participante)

GRADUAÇÃO	16
ESPECIALIZAÇÃO	0
MESTRADO	7
DOUTORADO	4
BIBLIOTECÁRIO	2

Conforme proposta desse estudo, os voluntários são usuários do RI IF Goiano, e possuem acesso aos produtos e serviços oferecidos pelo Sistema de Bibliotecas, dentre eles o Repositório Institucional, tanto como autores e enquanto usuários. São usuários oriundos de cursos de graduação e pós-graduação, com conhecimento básicos e acesso ao Repositório. Identificar a categoria do público alvo tem por objetivo identificar o perfil, as competências e habilidades através da identificação da categoria dos sujeitos dentro da estrutura organizacional da instituição. Categorizar os sujeitos do estudo é uma estratégia operatória, objetivando resolução do problema e tomada de decisão de forma a abranger os objetivos do estudo.

Em uma relação dos dados, de acordo a afirmação de Silvino (2003), temos que ao analisar uma interface de um sistema, a fim de investigar sua usabilidade, para isso é necessário identificar as estratégias que os sujeitos adotam em relação a navegação, no atendimento da tarefa solicitada e nas competências que eles possuem para agir sobre o artefato. Tais variáveis pressupõem uma série de processos cognitivos que vão desde a percepção de elementos na interface até o caminho percorrido para a memorização da atividade e a realização das tarefas solicitadas” (SILVINO, ABRAHÃO 2003, p. 6).

Na QUESTÃO (02) foi perguntado “Existe algum serviço da biblioteca que prioriza grupos de pesquisa no seu campus?”, pelas respostas obtivemos em (N=29)

86% dos respondentes citam que tiveram acesso aos produtos da biblioteca que são serviços ou serviços priorizados aos usuários pesquisadores.

O Sistema de bibliotecas do IF Goiano tem a prática de realizar apresentações e treinamentos de uso de base de dados, com prioridades para usuários que compõe grupos de pesquisa no instituto, como programa PIBIC, alunos bolsistas de programas de ensino e pesquisa e monitores. A porcentagem dos respondentes que afirmam ter conhecimento desse serviço demonstra que a maioria dos sujeitos foram apresentados a um dos sistemas em vigência na instituição e mediante atividades de capacitação, por isso apresentam um conhecimento prévio de ferramenta de pesquisa. Smit e Barreto (2002) citam que a essência do fenômeno do acesso informação é a sua intencionalidade, uma comunicação da informação deve ser direcionada, para atingir o seu destino e produzir, para esse fim, a promoção de competências distintas, mas que podem ser acessadas de maneira transversal por esse usuário. A orientação informacional que os alunos da instituição têm acesso, apresenta a capacidade de propiciar um acesso e entendimento minimamente no nível básico a uma ferramenta de pesquisa baseado em metadados.

Smit e Barreto (2002) dizem ainda que o fluxo de informação em instituições de ensino gera, no mínimo, noção da mesma, pois as

[...] estruturas simbolicamente significantes, codificadas de forma socialmente descodificável e registradas (para garantir permanência no tempo e portabilidade no espaço) e que apresentam a competência de gerar conhecimento para o indivíduo e para o seu meio. Estas estruturas significantes são estocadas em função de um uso futuro, causando a institucionalização da informação (SMIT; BARRETO, 2002, p. 22).

A QUESTÃO (03) se tratou da realização do serviço de treinamento. Foi perguntado, “Treinamento de usuários são oferecidos regularmente em sua biblioteca?”.

Conforme a Figura 5, dentre os respondentes, 78 % afirmam que são oferecidos treinamentos de usuários.

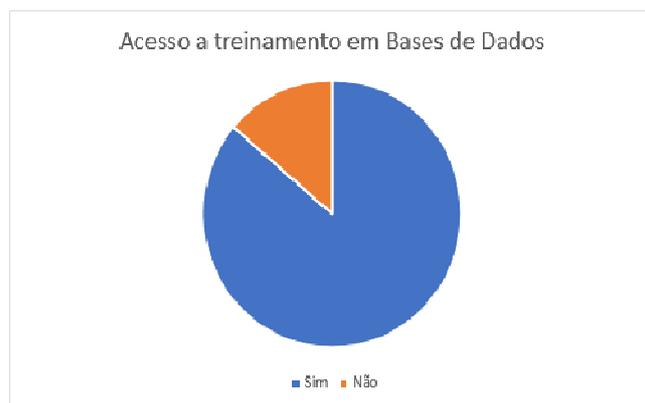


Figura 5. Acesso a treinamentos em Base de Dados (N = 29)

Ainda na questão três (03), foi perguntado “Se sim, quais?”, as opções eram normalização e pesquisa bibliográfica. As respostas estão representadas na Figura 6.

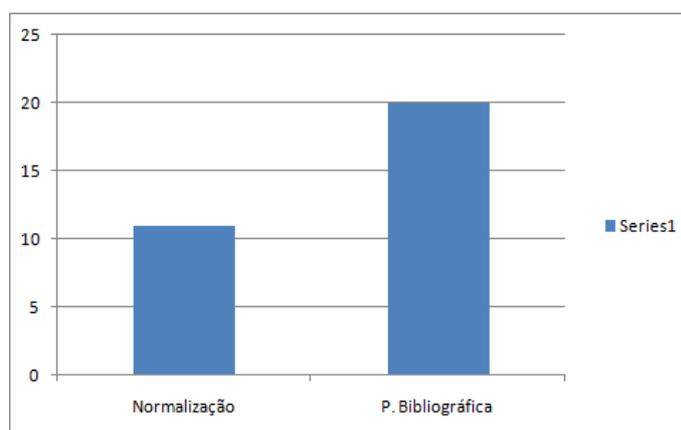


Figura 6. Conhecimento sobre os tipos de treinamentos oferecidos pelas bibliotecas, diferindo Treinamento bases de dados (normalização) e pesquisa bibliográficas. (N = 29)

Pelos dados obtidos é possível inferir que os usuários sabem da existência dos serviços de treinamento, e que entre os respondentes **68% tiveram acesso a capacitação em pesquisa bibliográfica e 38% afirmam ter acesso ao treinamento de normalização.**

Esses dados também contextualizam no estudo a capacidade informacional dos sujeitos. Seguindo a concepção da necessidade de localização, avaliação e uso da informação, a competência no acesso à informação se relaciona a habilidades em lidar com as tecnologias de informação. Uma maioria consolidada dos respondentes afirmam que tiveram acesso as atividades de capacitação em bases de dados de pesquisa bibliográficas. Promover competência informacional dos usuários é um desafio o para os bibliotecários no sentido de ampliar as habilidades que eles ensinam indo das instruções sobre os recursos tradicionais de bibliotecas, a fim de preparar os usuários para explorarem efetivamente o vasto conjunto de informação disponível principalmente no mundo digital.

[...] é consenso que o desenvolvimento de habilidades e competências que permitam o uso consciente, criativo e benéfico da informação tornou-se essencial para a atuação do indivíduo no contexto social contemporâneo. Paralelamente, os novos paradigmas de velocidade e transformação que configuram a sociedade demandam que o indivíduo estabeleça uma nova relação com a informação e com o saber, uma relação de aprendizado ao longo da vida. Em função desse fenômeno, nos últimos anos, assistimos ao crescente interesse pelos estudos voltados à competência

informativo, o qual se reflete principalmente no número de publicações sobre o assunto e extrapola os domínios da biblioteconomia e da ciência da informação. VITRORINO; PIANTOLA, 2009, p 131)

NA QUESTÃO (04), a pergunta foi “Você é um usuário frequentador assíduo da biblioteca?”. Conforme Figura 7, entre os respondentes, **86%** afirmam que são usuários frequentes da biblioteca e/ou dos serviços. Esse dado é um indicador de que os usuários podem ser considerados competentes no uso de ferramenta de busca por assunto, uma vez que acessam bases de dados digitais com instrumento de busca semelhantes ao RI na interface de pesquisa por assuntos.



Figura 7. Usuário Frequente Biblioteca (N = 29).

Ainda na questão quatro (04), foi perguntado “se sim, você utiliza o sistema de busca de acervo das bibliotecas com frequência?”.

Dentre os respondentes, conforme Figura 8, **49%** conhecem a ferramenta de busca da base de dados das bibliotecas. Esse dado também trata da contextualização da competência em acesso a sistemas que utilizam metadados com campo de busca.

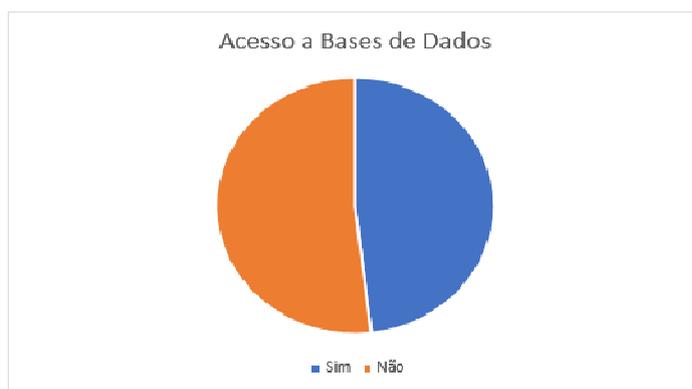


Figura 8. Usuários que conhecem a Base de Dados da Biblioteca (N = 29).

NA QUESTÃO (05), tratamos sobre a realização de treinamento para uso do Pergamum, base de gerenciamento do acervo das bibliotecas do IF Goiano, foi perguntado “é ministrado um treinamento específico para a utilização do Banco de Dados Bibliográficos PERGAMUM?”, segundo a percepção dos usuários. (N = 29).

Os dados trazem que **65%** dos respondentes afirmam que realizam treinamentos do Pergamum, conforme a Figura 9. Os respondentes afirmaram que sabem dos treinamentos nas bases de dados. É importante frisar que a recuperação de dados no RI com eficiência perpassa por usuários com competências em acesso a base de dados. Os mecanismos das plataformas de buscas do pergamum possuem diversas similaridades com o do RI.

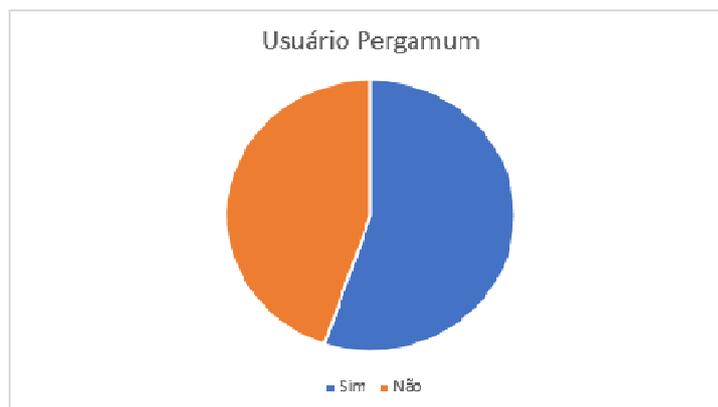


Figura 9. Usuários que acessam o Pergamum (N = 29).

As questões 04 e 05 tiveram o propósito de identificar o perfil dos sujeitos do estudo quanto ao nível de capacidade para utilizar a ferramenta de busca do Repositório. Por se tratar de um sistema novo na instituição, a coleção de meio ambiente objeto do estudo ainda é uma coleção piloto que está sendo avaliada quanto ao potencial de usabilidade. Buscamos quantificar o acesso e a usabilidade dos sujeitos nos sistemas de gerenciamento de acervo e bases de dados utilizados em todas as unidades do SIBI. O pergamum (software de gerenciamento de acervos) tem a estrutura do campo de busca semelhantes ao do Repositório.

Lopes (2002) diz que acesso a sistemas informatizados de informação, as chamadas bases de dados ampliam a qualidade das buscas bibliográficas, visto que essas bases proporcionam diversificados pontos de acesso à informação.

Esses sistemas possibilitam o planejamento de estratégias de busca com maior nível de complexidade envolvendo vários conceitos na mesma estratégia; permitem a utilização de busca de palavras apenas dos títulos e resumos dos documentos, isto é, termos da linguagem natural; buscam os termos específicos de linguagens controladas, nos campos de descritor; buscam por autores; por ano de publicação; por títulos de periódicos; por classificação; permitem, também, a busca de conceitos compostos ou simples e a possibilidade de truncagem de raízes de palavras e de substituição de caracteres no meio dos termos, dentre outros recursos de recuperação (LOPES, 2002, p. 42).

NA QUESTÃO (06) foi perguntado se “a pesquisadora fez alguma orientação – treinamento sobre o uso do repositório” (N = 29).

A totalidade dos respondentes afirmam que sim. Esse dado traz um indicador de que os usuários tiveram acesso a roteiro explicativo e informações sobre o modo de se utilizar o RI IF Goiano. É preciso proporcionar ao sujeito/usuário acesso a instrumentos que permitam a execução das tarefas de forma eficiente e eficaz. Cybis (2016) diz que assim como o percurso cognitivo para realizar a avaliação de usabilidade de uma interface, podemos utilizar roteiros de orientação para execução da tarefa. Esses estão focados na verificação orientada da tarefa interativa, de modo a observar os trajetos cognitivos estabelecidos pelo usuário durante a utilização da interface.

O interessante deste tipo de verificação, é que a própria equipe de desenvolvimento pode aplicar a ferramenta, pontuar a interação do usuário com a interface e compreender o seu entendimento a respeito da lógica do sistema. Este método pode ser aplicado de forma individual ou em grupo. Os avaliadores verificam a interface na medida em que o usuário realiza uma tarefa previamente definida, e percebe se a intenção do usuário foi correta a resposta do sistema ou se o sistema não apresenta claramente seus caminhos. Por meio deste método é possível identificar se as

informações que constam na interface levam ao usuário a executar a tarefa de forma correta, ou se leva ao erro (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2010, p. 36).

NA QUESTÃO (07) foi tratado da percepção do usuário quanto ao campo de busca das ferramentas de pesquisas. Foi perguntado, “Busca pelo Campo de Assunto é apresentada/ensinada aos usuários no RI IF Goiano ou nas outras bases de dados da biblioteca?”.

Dentre os respondentes, 65% afirmam ter familiaridade com a ferramenta de pesquisa pela busca por assunto, conforme a Figura 10. Os dados recuperados por assunto são indexados no RI, assim como nas demais bases de dados. Esse dado indica uma porcentagem importante de usuários competentes no uso das bases, mas também mostram que existe um relevante trabalho de capacitação de uso das ferramentas de pesquisa e acesso à informação a ser feito, para alcançar um maior número de usuários e ampliar cada vez o acesso à informação e ao conhecimento.



Figura 10. Usuários que receberam treinamentos do Campo de Busca por assunto. (N = 29)

Lopes (2002) diz que a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica que permite o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados. Capacitar usuários na utilização de ferramentas de busca é uma atividade do fazer bibliotecário que possibilita a emancipação desses na realização de pesquisas facilitando o acesso à informação. A principal importância da aplicação dos operadores lógicos para a realização de buscas na Internet está na necessidade dos usuários de utilizarem esta ferramenta para localizar os documentos que eles desejam recuperar. O sistema de busca ajuda a percorrer documentos, recuperar informações sobre determinados assuntos e localizar recursos informacionais de interesse.

[...] para alcançar a resposta pretendida pelo usuário de informação, faz-se necessária a execução de movimentos e operações táticas, ora restringindo os resultados alcançados, ora ampliando-os para a obtenção de informações mais relevantes, conforme o pedido de busca demandado. No âmbito da recuperação da informação, a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados (LOPES, 2002, p. 45).

NA QUESTÃO (08) a pergunta a foi “Você tem domínio a área na qual realizou as buscas no RI IF Goiano?”.

Dentre os respondentes, **79%** afirmam não ter domínio da área pesquisada, conforme Figura 11. Esse indicador é importante, porque os sujeitos desse estudo são discentes de cursos de origem agrícolas, em nível de graduação e pós-graduação. Uma grande porcentagem dos respondentes não manifesta ter experiência e domínio dentro da temática de

recorte do estudo. O dado de comunicação científica dentro de uma coleção planejada pelo bibliotecário vai colaborar no processo de aquisição de conhecimento e aprendizagem dos usuários, uma vez que essa informação selecionada pela sua relevância social, inseridas com pontos de acesso que geram maior eficiência na busca, é importante e vai cooperar com o acesso a informações científicas de qualidade para quem delas precisa.

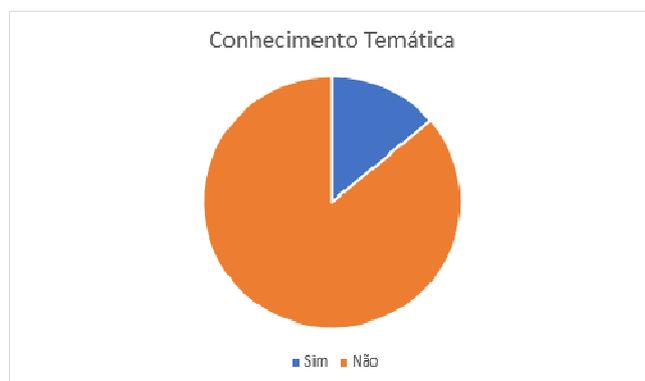


Figura 11. Usuários que tem domínio em temática de preservação ambiental. (N = 29)

Com o objetivo de disponibilizar informações de qualidade, seguras e confiáveis, os profissionais bibliotecários precisam ter consciência de que é essencial disponibilizar sistemas de informação que contenham não apenas com ferramentas disponibilizadas pelas atuais tecnologias, mas que também contenha a competência e habilidade desse profissional responsável que é responsável pelo planejamento estratégico do gerenciamento de dados e informações de uma infraestrutura, por formar acervo e coleções e “[...] investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação por parte dos usuários de uma biblioteca ou de centro de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada” (FIGUEIREDO, 1994, p. 07).

NA QUESTÃO (09), a pergunta foi “sua pesquisa englobou somente termos - palavras chaves - na temática de Meio ambiente e seu desenvolvimento sustentável?”. Como escolha metodológica, foi feita a análise somente de questionários de usuários que responderam sim a essa questão, o que contabilizaram os dados dos 29 questionários em análise neste estudo. NA QUESTÃO (10), foi perguntado: “a recuperação da informação pelo campo assunto realizada pelo usuário no RI IF GOIANO atende satisfatoriamente as suas necessidades de busca nos assuntos específicos temáticos dessa pesquisa?”. (N = 29).

Em relação a satisfação com o quantitativo e relevância dos documentos recuperados no RI, 75% responderam estarem satisfeitos, conforme mostra Figura 12.

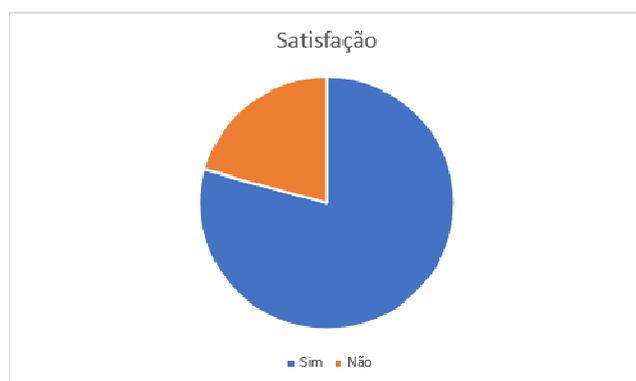


Figura 12. Usuários satisfeitos com o quantitativo e relevância de documentos recuperados. (N = 29)

No caso de insatisfação, foi questionado o porquê. As respostas permeiam os aspectos de percepção subjetivas. Os indicadores de quantitativo e satisfação expressadas nas respostas dos usuários demonstram que os documentos que compõem o RI despertaram o interesse desses usuários e são um indício de que o trabalho de indexação temática e o uso de indexadores no RI tem potencial na oferta de um serviço eficiente para os usuários. A aplicação de estudos de usabilidade, de uma nova interface, tem o objetivo de verificar se a interface realmente está alcançando um nível satisfatório de entendimento. Buscamos identificar as percepções dos sujeitos, verificando se a execução da tarefa na pesquisa, utilizando o sistema pôde, por exemplo, causar desconfortos, frustrações e/ou inseguranças em futuras interações com o RI.

Cybis (2010) diz que os estudos de usabilidade devem aplicar as ferramentas e instruções em simulações, com o próprio usuário do sistema, “de forma a observar seu comportamento, ouvir sua opinião. As interações com o usuário se dão através de questionários ou de comentários sobre a sua experiência de uso do dispositivo” (CYBIS, 2010, p. 21).

NA QUESTÃO (11), foi solicitado que os participantes elencassem até cinco termos utilizados nas buscas no repositório e os dados que mais apareceram foram os descritos na tabela dois (2). Dentre os termos elencados pelos respondentes citados nos questionários, segue a ordem de frequência dos termos do primeiro (mais citado) para o menos citado (Ranking).

Tabela 2. Ranking de frequência de aparecimento dos termos elencados pelos respondentes.

	Termos	Frequência de aparecimento
1	Agroecologia	18 vezes
2	Biodiversidade	12 vezes
3	Conservação da natureza	10 vezes
4	Agricultura orgânica	08 vezes
5	Agrofloresta	05 vezes
6	Adubo orgânico	05 vezes
7	Agrobiologia	03 vezes
8	Bioenergia	02 vezes
9	Desenvolvimento econômico e social	01 vez

Dentre os documentos indexados com TTI, vários os termos citados constam na listagem de controle de documentos que receberam tratamento temático de informação. Os termos citados pelos usuários e que constam na lista dos documentos indexados e tratados estão na Tabela 3.

Tabela 3. Termos recuperados na listagem de TTI.

Agricultura orgânica	Agrobiologia	Adubo orgânico	Agrofloresta
	Agroecologia	Conservação da natureza	Desenvolvimento econômico e social

Foi feita uma conferência dos termos citados pelos usuários do estudo com a listagem dos documentos que fazem parte do Repositório e que não passaram por tratamento temático. Os termos encontrados estão listados na Tabela 4. A quantidade de documentos recuperados

dentro da listagem fidedigna (que tem maior quantidade de documentos dentro da temática da pesquisa) foi menor do que os encontrados na listagem de documentos que passaram por tratamento especializado.

Tabela 4. Termos recuperados na listagem inserida pelo autor (sem TTI).

Agricultura orgânica	Agroecologia	Agrofloresta
-----------------------------	---------------------	---------------------

Percepção do Investigador: Ao realizar o tratamento dos registros, foi detectado o uso de termos palavras chaves que não representam com grande abrangência os conteúdos dos documentos, ou registros insuficientes.

Os dados trazem indicadores que abrem caminho para a implantação de coleções com TTI no repositório como instrumento de enriquecimento da lista de palavras-chave e/ou construção de um vocabulário controlado, utilizando, para tanto, os descritores tradicionais em indexação. A partir daí, o julgamento dos indexadores que deverão selecionar os termos a serem usados na representação do conteúdo dos documentos poderá enriquecer o Repositório, ampliando a capacidade de recuperação da comunicação científica institucional, possibilitando que o bibliotecário exerça nesse contexto a função de mediador de aprendizagem, quando utiliza seus instrumentos técnicos para disponibilizar coleções de acervos dentro do RI com uma grande riqueza de informações sociais e pedagógicas importantes para a comunidade pela qual trabalha.

Araújo Júnior e Tarapanoff (2006) sobre a importância do tratamento de dados por meio do uso da indexação diz que:

O especialista em informação, ao qual cabe a responsabilidade de indexador, vale-se da compreensão da demanda para trazer da base de dados, na forma do pedido, a resposta o mais adequada possível às necessidades do usuário. A qualidade da estratégia de busca e o vocabulário são fatores importantes para a atividade. Todavia, temos também as questões da precisão e da qualidade da própria base de dados, sem contar que o indexador (especialista em informação) depende da precisão no processo de busca e recuperação da informação, a fim de lograr êxito na indexação que deve alimentar e impactar a base (ARAÚJO JUNIOR, TARAPANOFF, 2006, p. 237).

NA QUESTÃO (12), a pergunta foi: “você considera que a busca realizada atendeu a sua perspectiva e expectativas?”. (N = 29)

Em relação a percepção de Eficiência do RI, 72% dos respondentes, conforme Figura 13, afirmam estarem satisfeitos com a quantidade de documentos recuperados.



Figura 13. Satisfação com a recuperação de dados. (N = 29)

Esse dado indica que os usuários alcançaram resultados desejados na recuperação de dados dentro do repositório. Consideram que o RI é eficiente por meio da busca de palavras chaves e na recuperação do conteúdo. Esse estudo tratou da eficiência e da satisfação com os resultados da busca no RI, sob a ótica do usuário do sistema, e não utilizou técnicas quantitativas, pois buscou identificar a percepção dessa eficiência por parte do usuário. A subjetividade do processo de recuperação da informação transfere uma grande parte da responsabilidade acerca da definição de um sistema eficiente para o usuário.

A eficiência de um processo de recuperação de informação está diretamente ligada à estratégia de busca elaborada pelo usuário. Dessa forma, o conhecimento dos sistemas busca, diretórios e mecanismos de busca, torna-se essencial para a elaboração de uma estratégia de busca eficaz e para o resultado proveitoso de uma pesquisa na web (FIGUEIREDO, 2006, p.10).

NA QUESTÃO (13), a pergunta foi, “em relação a relevância dos documentos à temática, você considera que a busca realizada atendeu a sua perspectiva e expectativas?”. Essa questão traz respostas às nossas questões de estudo e atendimento ao objetivo proposto. **79,3 %** dos respondentes, conforme Figura 14, consideram os documentos recuperados no RI são relevantes.



Figura 14. Recorte Temático Relevante. (N = 29)

Ainda na questão (14), foi perguntado “porque atendeu as expectativas de relevância dos dados recuperados durante a busca?”.

Segue a transcrição de parte representativa das respostas de usuários nos questionários na Tabela 5. (N = 29)

Tabela 5. Percepção dos usuários sobre a importância da Temática Meio Ambiente.

SUJEITO A	“Descobri artigos muito inovadores e interessantes...”.
SUJEITO B	“Me chamou a atenção como temos produções de qualidade sobre sistema de produção sustentável” “Não sabia do quanto as pesquisas de mestrado do IF são importantes” ...
SUJEITO C	“Descobri textos muito interessantes.” ...

Esses dados são indicadores que trazem respostas a este estudo que desejou identificar se uma coleção temática. O bibliotecário selecionou, a princípio, para experimento, por considerar estratégico e relevante para se criar estratégias que otimizam os serviços de

propagação do conhecimento científico em meio ambiente, potencial econômico e sustentabilidade, e se os usuários discentes dos cursos de agrícolas da instituição entendem como é importante formar e disseminar esse tipo de coleção.

O tema meio ambiente, preservação, ciclos sustentáveis de uso dos recursos naturais acarreta uma necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora. É uma responsabilidade social aumentar o poder das iniciativas privadas e públicas de implementação de políticas que promovam acesso universal a informação e ao conhecimento, baseadas na premissa de que um maior acesso à informação pode implicar em mudanças culturais das pessoas, de forma a possibilitar que essas se tornem mais conscientes, gerando conhecimento capaz de mudar uma realidade.

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, cria uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que diz respeito a um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o envolvimento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. O desafio que se coloca é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora em dois níveis: formal e não formal. Assim, ela deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o ser humano (JACOBI, 2003, [s.p]).

NA QUESTÃO (14), a pergunta foi “você considera que o RI IF Goiano, pode contribuir com a disseminação de pesquisas e estudos de relevância científica na temática de meio ambiente e sustentabilidade?” e “porque?”. Dentre os respondentes, **75%** disseram que sim, conforme Figura 15.

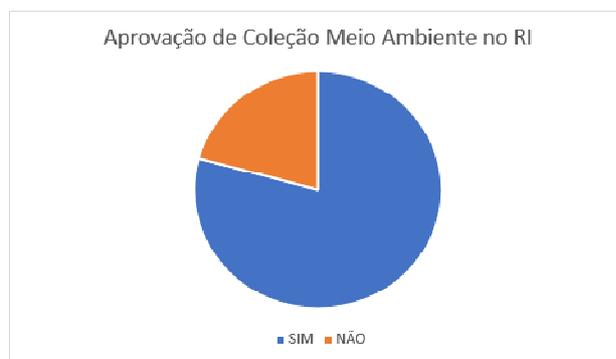


Figura 15. Percepção sobre a importância da coleção Meio Ambiente no RI. (N = 29)

Ainda na questão (14), foi questionado sobre o porquê consideram ou não que o RI IF Goiano deve contribuir para disseminação de pesquisas e estudos de relevância científica na temática de meio ambiente e sustentabilidade. Algumas respostas representativas das citadas pelos respondentes estão na Tabela 6.

Tabela 6. Percepção dos usuários sobre a importância da Coleção Temática Meio Ambiente no RI.

SUJEITO A	“Porque nos permite conhecer importante estudos e pesquisas sobre o desenvolvimento sustentável das produções agrícolas...”
SUJEITO B	“Porque divulga estudos sobre os modos, técnicas e conceitos tão importantes da agroecologia” ... “Porque divulga os artigos científicos produzidos no IF Goiano” ...
SUJEITO C	“Esse tema é essencial, estou na graduação em Agronomia, e quero trabalhar com biodiesel orgânico e encontrei muita coisa no RI que vão me ajudar muito....
SUJEITO D	“Muito importante, é preciso que esses estudos estejam disponíveis para o maior número de pessoas” ...

O bibliotecário que atua em instituições de ensino deve se posicionar em seus ambientes de trabalho como um formador que contribui para a emancipação pedagógica e social das pessoas, do público do seu trabalho. Sua ferramenta de trabalho é a informação, um bem simbólico, e o seu acesso é essencial que a formação social e pedagógica dos sujeitos se efetive de forma plena. O profissional deve se colocar de forma ativa diante de sua responsabilidade social como educador. Precisa lançar mão de suas habilidades e competências no uso procedimentos técnicos (classificar, catalogar e indexar) e devem ir além destes saberes. Precisam buscar elementos teóricos ligados às ciências humanas e sociais, que fortaleçam a condição de cidadãos e humanidade dos usuários, enquanto gestores de sistemas de grande alcance como os Repositórios Institucionais atuem de forma a promover a competência desses sujeitos em temas que são insurgentes e essenciais para a sociedade.

O profissional bibliotecário trabalha com a informação, o elemento que, como já afirmado anteriormente, permite a todos o ajuste ao mundo exterior, de forma legítima e coerente, conquistando o status de cidadãos. O seu dever enquanto cidadão ou enquanto profissional é agir como catalisador e difusor da informação na comunidade onde atua. A Biblioteconomia moderna está cercada de atividades tecnicistas, que são, sem dúvida, importantes na manutenção de sistemas e para a organização de bibliotecas e centros de informação. Nelas estão inseridos a geração e o gerenciamento eletrônico de documentos, mas, normalmente, esquece-se do papel social do profissional. Falta recuperar a função social da biblioteca (MORIGI; VANS; GALDINO, 2002, [s.p]).

NA QUESTÃO (15), a pergunta foi “Qual a sua visão enquanto usuário após a participação neste experimento sobre a importância do RI IF Goiano para a divulgação da produção científica produzida no IF Goiano?”.

As respostas dos usuários estão representadas na Tabela 7. (N = 29)

Tabela 7. Representação da aprovação de TTI em repositórios sob perspectiva dos usuários

SUJEITO A	“não sabia anteriormente ao envio do convite sobre o repositório e quanta informação boa tem nele, agora sei de uma ferramenta de busca de informação importante para mim que sou pesquisador PIBIC...”
SUJEITO B	“muito legal ver publicação de colegas disponibilizadas no repositório”
SUJEITO C	“muda minha percepção dos serviços da biblioteca, achava que ela só emprestava livros”

Os bibliotecários exercem um papel fundamental na organização e gestão de repositórios. O RI tem a função de promover a visibilidade da produção científica, para a preservação da memória, disseminação e organização da informação em uma instituição. Os dados das respostas dos sujeitos dessa pesquisa demonstram que existe uma demanda informacional especializada por parte dos usuários. Os dados corroboram que é fundamental a ação dos bibliotecários como gestores da informação, no debate e nas iniciativas de mudanças do sistema de comunicação da ciência, onde destacam se as habilidades e conhecimentos requeridos para administrar um repositório e a importância do apoio institucional para manter o seu amplo e efetivo funcionamento. Os RIs funcionam como suporte digital para as comunidades acadêmicas disseminarem o conhecimento de forma ampla e global.

As políticas de um repositório, como destacam Shintaku e Meirelles (2010) são:

[...] orientações relacionadas à gestão e funcionamento dos repositórios em aspectos como conteúdo, o acesso e a submissão de itens. Essas políticas determinam todos os aspectos do repositório e o administrador possui uma função estratégica na implementação e manutenção das mesmas. Na condição de administrador, é demandado do bibliotecário a organização e o gerenciamento da estrutura informacional do repositório. Essa organização ocorre através de comunidades/subcomunidades e coleções, de maneira hierárquica em que as comunidades são as de mais alto nível, seguidas pelas subcomunidades e por último as coleções. Essa estrutura visa organizar os documentos depositados de forma lógica e de acordo com os moldes de funcionamento da instituição (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010, p. 59).

4.3 Dados Coletados Via Entrevista

Para complementar o alcance de informações, fizemos uma entrevista com cinco (05) respondentes dos questionários, que aceitaram participar de uma entrevista informal interagindo o mínimo possível com a pesquisadora, usando estratégias adaptadas da metodologia de Mariângela Fujita, que estipula elementos e critérios visando investigar usabilidade de termos indexados em bases de dados.

(N – 05) Dados Analisados Via Entrevista Informal.

Foi perguntado sobre:

1. A satisfação quanto a quantidade de itens recuperados nos momentos de busca no Ri;
2. Se precisaram fazer muitas tentativas, uso de termos diferentes para ter sucesso na recuperação dos dados;
3. Se a interface do RI oferecia conforto e praticidade no momento da interação.

Os dados das respostas dos usuários entrevistados (N=5) indicam que os usuários não precisaram realizar muitos desvios (tentativas) durante a interação no RI e que não foram

cometidos muitos erros, permitindo, assim, avaliar se o RI como bastante promissor quanto ao nível de eficiência, além da usabilidade e capacidade de recuperação dos dados tratados tecnicamente e de maneira mais abrangente pelo bibliotecário nesse experimento.

Nas entrevistas (N-5) os usuários citam alguns registros encontrados de forma espontânea e os dados citados constam entre os registros tratados com TTI e controle de vocabulário.

A satisfação foi a mais difícil de medir, pois está relacionada com fatores subjetivos que perpassam por experiência prévia do usuário, especificidade do assunto pesquisado, grau de interesse no documento, dentre outras. De maneira geral, os usuários relataram satisfação no que se refere ao nível de conforto enquanto utilizam a interface.

Quanto à percepção do sucesso quanto a busca, os entrevistados relataram como positiva a experiência de navegar no RI.

Observa-se que esse estudo não buscou somente quantificar os termos e nem os documentos recuperados. Essa pesquisa foi do tipo social, com muitas variáveis subjetivas. Houveram relatos dos respondentes de que foram recuperados documentos não relevantes que continham em seu conteúdo algumas das palavras-chave, no entanto abordavam outro assunto. Pelos indicadores, pela literatura e pela experiência profissional, considera-se que isso ocorreu porque a inserção de dados das palavras-chaves foi feita diretamente pelos autores através do auto depósito. Por meio da observação empírica, no caso do RI IF Goiano, é possível definir que usuários pouco experientes, ao inserirem as chamadas palavras-chaves, não usam termos que realmente sintetizam o conteúdo das comunicações científicas, sendo necessário a realização de um trabalho mais técnico, com o uso dos instrumentos mínimos de indexação.

Esse trabalho é competência do profissional bibliotecário, que na impossibilidade de realizar diretamente a tarefa, deve criar formas (orientação, guias explicativos, treinamento etc.) para a melhoria da qualidade dos termos indexados no RI). Santos, Lima, e Araújo reforçam esse entendimento citando que:

A relação de proximidade entre bibliotecário e comunidade atendida pela biblioteca passou por significativas transformações ao longo dos anos. Especialmente no serviço de referência, percebemos que já não é suficiente aguardar que o público se direcione à biblioteca e busque informações no balcão de atendimento, assim como já não é mais admissível a postura passiva do bibliotecário em se fazer disponível unicamente no ambiente da biblioteca, em sua estação de trabalho ou apenas gerenciando a sua equipe. Da mesma forma, não basta apenas produzir conteúdo ou qualquer tipo de material instrucional e disponibilizá-los em sites, blogs ou mídias sociais na expectativa de que o acesso da comunidade se dará a contento. Entendemos que se fazem necessárias competências pautadas nos pressupostos teóricos da mediação, uma postura que se estende para além do local de trabalho e dos intramuros da biblioteca, seja ela de natureza universitária, pública ou especializada (SANTOS; LIMA; ARAÚJO p. 20).

4.4 Discussão dos Resultados

Realizar indexação com Tratamento Temático da Informação em repositório a fim de se ter uma base de dados eficiente é uma estratégia imprescindível. Santos (2017) diz que “o tratamento temático da informação, mediante o uso dos processos e instrumentos desenvolvidos em sistemas tradicionais, consiste em uma tarefa indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais” (SANTOS, 2017, p. 10).

A implantação de Repositórios nos Institutos Federais é considerada um movimento recente, existindo ainda poucos relatos e estudos quanto a usabilidade baseada na recuperação de informação mediante Tratamento Temático dos RI na Rede Federal de Educação Ciência e

Tecnologia. No entanto a Ciência da Informação oferece uma vasta literatura sobre o perfil ideal dos Bibliotecários, Bibliotecas Digitais, Acesso Aberto, Indexação, Tratamento Temático da Informação e Usabilidade de Unidades de Informação, que são conceitos e teorias bases dentro desse estudo e servem de parâmetro epistemológico para alcançarmos os objetivos da pesquisa. Os Repositórios das universidades públicas e instituições governamentais brasileiras, por sua vez, foram instituídos a mais tempo e possuem muita literatura pertinente a essa pesquisa.

Entre os estudos que visam avaliar a usabilidade de Repositórios, trazemos a discussão uma síntese do caso da Fiocruz:

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão alterando o processo de comunicação científica. Neste contexto, surgem os Repositórios Institucionais (RIs) que tem como um dos seus objetivos a melhoria da comunicação científica interna e externa à instituição. Preconiza-se neste ambiente o auto arquivamento, depósito pelo autor ou pessoa autorizada por ele, de um documento digital. Esta autonomia do autor na editoração e arquivamento do conteúdo de seus trabalhos pode não ser exercida devido a diversos fatores, dentre eles, a não adequação do sistema às necessidades dos usuários. O Repositório Institucional Arca, da Fundação Oswaldo Cruz, pretende viabilizar o auto arquivamento e para que este seja realizado de forma eficaz, desenvolveu-se um teste de usabilidade para avaliar o quanto e como o processo atende as necessidades do usuário. Os módulos avaliados foram de design de telas; terminologia; e informação e mensagem. Os maiores problemas de usabilidade foram identificados no módulo de informação e mensagem. Sabe-se que o processo de auto arquivamento é essencial para o sucesso dos RIs e os problemas de usabilidade identificados (VEIGA; MACHADO; ALVES, 2013, p. 01).

Os resultados do Estudo de Usabilidade do Repositório da Fiocruz explicitam a necessidade de priorizar as demandas dos usuários e demonstram que os repositórios precisam ter como alicerce as necessidades informacionais dos usuários. Seus resultados são analisados na perspectiva do auto arquivamento e sua relação com a satisfação do usuário tanto no auto arquivamento quanto na recuperação dos dados (usabilidade).

Café e Cafure (2016) realizaram um estudo de usabilidade do Repositório da Universidade de Brasília e destacaram na pesquisa que:

O objetivo geral deste estudo foi descrever a interação entre usuários pós-graduandos da Universidade de Brasília e o Repositório durante o processo de recuperação da informação. Foi identificado o perfil dos usuários, o modelo mental dos usuários, dificuldades de uso durante a recuperação da informação e também se caracterizou a interface. Foi feito um estudo de caso com uso de questionário, avaliação heurística e observação semiparticipante. Os resultados apontam que os participantes são estudantes de mestrado e doutorado de diversas áreas do conhecimento e, principalmente, da faixa etária de 25 a 35 anos. Os estudantes muito utilizam a internet para pesquisas acadêmicas, mas poucos utilizam os repositórios. Acessam o Repositório pelo Google para fazer buscas por documento, assunto ou autor. A avaliação heurística aponta que a interface tem diversos problemas de usabilidade, sendo os mais severos relacionados ao sistema de busca. Constata que os usuários mudam suas percepções em relação ao repositório durante a execução da tarefa, e que há dificuldades de uso e recuperação da informação. Conclui que a interação entre usuários pós-graduandos e o Repositório permite recuperar documentos, mas apresenta dificuldades de uso. Portanto, o Repositório Institucional da Universidade de Brasília é um serviço de informação que pode satisfazer as necessidades informacionais de usuários, mas é necessária a inserção de funcionalidades para facilitar a interação com a interface do repositório (CAFÉ; CAFURE, 2016, p. 39).

O Estudo realizado por Café e Cafure (2016) evidenciaram que a estrutura natural do RI sem interferência humana dificulta o sucesso de recuperação da informação por parte do usuário do RI. Por isso, recomendam a inserção de funcionalidades no sistema que objetive a sua facilitação, melhorando a satisfação do usuário. O estudo do RI IF Goiano também enfatiza essa necessidade, evidenciando a necessidade de implantação de serviços especializados em Repositórios Institucionais.

Santos, Pavão e Moura realizaram uma pesquisa de usabilidade no LUME, repositório institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Avalia a usabilidade da interface do Lume - Repositório Digital da UFRGS. Tem por objetivo verificar se os principais requisitos de usabilidade são contemplados e se os usuários interagem facilmente durante a utilização do sistema. Buscou-se identificar critérios de usabilidade não adotados na interface e verificar sua influência no acesso à informação. Possui uma abordagem qualitativa e utiliza uma metodologia exploratória. Utilizou-se a avaliação heurística, para detectar problemas de usabilidade e um método empírico que envolve usuários. Os resultados obtidos auxiliaram na identificação de requisitos não adotados e na identificação de heurísticas violadas. Foi possível verificar que a interface do Repositório contempla os principais requisitos de usabilidade, apresentando uma baixa taxa de erros e poucos problemas (SANTOS; PAVÃO; MOURA, 2016, p. 150).

O estudo de usabilidade no LUME foi realizado através de uma abordagem qualitativa exploratória, que teve como objetivo verificar se os usuários interagem com o sistema e se os critérios de usabilidade analisados influenciam no acesso à informação. A relação entre usabilidade e melhores condições de acesso é evidenciada nos resultados da investigação e também no estudo realizado no RI IF Goiano. Foi possível perceber que ao utilizar estratégias que busquem promover um sistema abrangente em critérios de usabilidade é fundamental para que o RI seja exitoso em seus objetivos funcionais.

Silva e Pinto (2014), no estudo sobre usabilidade do Repositório Institucional da Universidade do Minho, fizeram a seguinte síntese:

O Movimento de Acesso Aberto surgiu com o intuito de facilitar o acesso aos documentos científicos produzidos no âmbito das universidades e dos institutos de pesquisa. Para isto, foram desenvolvidas duas estratégias de ação: uma que promove a criação de revistas científicas em acesso aberto e outra que propõe a criação de repositórios digitais para a preservação e divulgação da ciência produzida nas instituições de ensino e pesquisa. Visto que estes repositórios visam atender às necessidades dos utilizadores desta comunidade, o presente estudo buscou identificar aspetos de usabilidade que podem melhorar a interação entre os utilizadores e estas plataformas. Nesse sentido, tomou-se como objeto de estudo o Repositório Institucional da Universidade do Minho – RepositóriUM, bem como os utilizadores desta instituição. A partir de uma metodologia de investigação híbrida (empírica e estudo de caso), utilizaram-se dois instrumentos de coleta de dados: questionário e testes de utilização. O primeiro para identificação do perfil dos utilizadores e o grau de dificuldade destes na utilização plena do repositório. O segundo buscou identificar as dificuldades e facilidades dos utilizadores ao simular a execução de tarefas que abrangem as diversas funcionalidades do repositório. Este estudo contribuiu para a sinalização de aspetos positivos do RepositóriUM, bem como aspetos a serem melhorados no que toca a usabilidade deste. Identificou também o perfil dos utilizadores internos da plataforma (alunos, investigadores, docentes e funcionários da universidade), suas dificuldades, sugestões e necessidades (SILVA; PINTO, 2014, p. 07).

O estudo do RepositóriUm, da Universidade do Minho em Portugal, utilizou métodos de estudo híbridos empíricos e um estudo de caso. Utilizar ambos os métodos são importantes, porque permitem uma investigação mais ampla, com uma capacidade maior de

explorar os aspectos subjetivos inerentes a cada realidade investigada. É fundamental identificar aspectos que propiciem a otimização dos recursos de um sistema de informação de maneira a atingir toda a sua potencialidade para a qual foi implementada, por meio de um estudo potencial de usabilidade e visando implementar políticas e estruturas identificadas como ideais, além de relatar em um formato científico, propiciando a perpetuação do conhecimento.

Santos (2017) realizou uma pesquisa de uso de indexadores em Repositórios Institucionais na biblioteca digital da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Estuda aspectos relativos à representação temática da informação no contexto dos Repositórios Digitais. Objetiva analisar a representação da informação em tais ambientes. Especificamente, visa analisar as implicações da indexação por extração no processo de representação do conteúdo dos documentos na Biblioteca Digital de Monografias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (BDM/UFRN); analisar os descritores utilizados na indexação das monografias do curso de Biblioteconomia no metadado assunto da BDM/UFRN. Utiliza como metodologia a pesquisa bibliográfica pautada em revisão de literatura sobre indexação e representação da informação em repositórios digitais e pesquisa exploratória com abordagem qualitativa mediante a análise da indexação realizada no metadado assunto da BDM/UFRN. Destaca que os termos atribuídos em linguagem natural, ainda que elencados por autores da área de biblioteconomia viabiliza implicações negativas no processo de representação dos documentos em Repositórios Digitais. Identifica a presença de algumas implicações mediante a análise qualitativa do metadado “assunto” do Repositório Digital, dentre elas: emprego de termos com polissemia, ocorrência de erros ortográficos, presença de descritores abrangentes e com multiplicidade de sentidos, abreviações nos termos, uso de siglas e entre outras. Conclui enfatizando a importância dos gestores do Repositório Digital em questão elaborarem uma política de indexação que vise o aperfeiçoamento das práticas já utilizadas nesse ambiente incluindo o auxílio de linguagens documentárias e vocabulários controlados que possam elevar o nível da qualidade de descrição desses documentos visando a precisão no processo de busca e recuperação da informação (SANTOS, 2017. p. 05).

Santos (2017) utilizou uma metodologia baseada na literatura, em uma análise dos descritores da base de monografias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Os resultados da pesquisa evidenciaram que os termos atribuídos em linguagem natural, pelos próprios autores das comunicações científicas, ainda que elencados por autores concluintes da Graduação em Biblioteconomia, tiveram implicações negativas no processo de representação dos documentos em Repositórios Digitais. Essa pesquisa também concluiu que os termos inseridos no Repositório sem tratamento técnico profissional não tiveram bons resultados em recuperação de dados dentro da necessidade dos usuários.

Viana e Silveira (2012) realizaram uma pesquisa de indexação em sistemas web e destacaram a relação/necessidade de se ter uma linguagem documental bem estruturada nos mecanismos de recuperação da informação.

O surgimento de sistemas baseados na Web tem gerado uma vasta quantidade de fontes de documentos semiestruturados, os quais necessitam ser indexados por sistemas de busca a fim de possibilitar a descoberta de documentos de acordo com necessidades de informação do usuário. Entretanto, um dos maiores desafios no desenvolvimento de técnicas de indexação para documentos semiestruturados diz respeito a como indexar não somente o conteúdo textual, mas também a informação estrutural dos documentos. O principal problema está em prover suporte para consultas com ramificação sem introduzir fatores que causem perda de precisão aos resultados de pesquisa, bem como, o crescimento indesejado do tempo de processamento de consultas e dos tamanhos de índice. Várias técnicas de indexação

para dados semiestruturados são encontradas na literatura. Apesar das relevantes contribuições, as propostas existentes sofrem com problemas relacionados à perda de precisão, requisitos de armazenamento ou custos de processamento de consultas. Neste contexto, nesta dissertação é proposta uma técnica de indexação (denominada BranchGuide) para dados semiestruturados que suporta uma bem definida classe de consultas com ramificação sem perda de precisão. Esta classe compreende caminhos com ramificação que permitem expressar dependências pai filho entre elementos nos quais podem ser impostas restrições sob os valores de atributos de tais elementos (VIANA; SILVEIRA, 2012, p. 05).

Naves (2002, p. 130) sobre a indexação de assuntos diz que “os fatores sistematização da área e atualização do vocabulário também são lembrados pelos entrevistados. A sistematização da área é um fator facilitador, pois o indexador terá em mente classes e subclasses de assuntos já pré-definidas”. [...] A atualização do vocabulário já vem a ser um fator que interfere mais especificamente na segunda etapa da indexação, ou seja, no momento em que o assunto está definido pelo indexador e vai ser traduzido para uma linguagem de indexação (NAVES, 2002, p, 130).

As bibliotecas utilizam técnicas de indexação para traduzir os conteúdos das obras e transformar em pontos de acesso para possibilitar a recuperação de seus acervos físicos (livros). Nessa premissa, Santos (2017) diz que “mediante o uso os processos e instrumentos desenvolvidos em sistemas tradicionais, consiste em uma tarefa indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais” (SANTOS, 2017, p. 10).

Os repositórios institucionais são serviços de disseminação da informação que, em sua maioria, funcionam em dispositivos que utilizam ferramentas de acesso e uso livres características da Ciência Aberta. São caracterizados pelo acesso universal e sem barreiras, estando disponível a toda comunidade. O RI é uma ferramenta que possibilita ao pesquisador tornar sua produção mais conhecida, uma vez que ela é disponibilizada em uma ferramenta que compartilha dados com diversos outros repositórios, além de ficar disponível na rede de internet.

Tálamo (1992) diz que o controle de vocabulário corrobora com a “organização dos documentos ao nomear, de forma consistente, os pontos de acesso aos documentos e à informação neles contida”. Segue dizendo que o objetivo a ser alcançado é sempre o da “recuperação da informação”. As comunicações científicas enquanto “documentos, ou conjuntos de documentos, devem ser identificados por algumas características que os individualiza, distinguindo-os dos demais: essa é a condição para que possam ser recuperados com precisão” e justifica os cuidados por parte do profissional bibliotecário com o controle de vocabulário e com uso de tratamento temático da informação.

Analisar os processos de recuperação da informação via tratamento temático de informação e realizar avaliação de usabilidade é de suma importância, porque possibilita uma análise do contexto institucional segundo as abordagens de busca e recuperação da informação, propiciando sucesso da ferramenta e também o aumento da visibilidade do conhecimento científico produzido na instituição.

Lancaster (1987, p. 09) relata que o controle de vocabulário com o uso de tratamento temático corrobora na organização dos arquivos, porque nomeia de forma consistente “os pontos de acesso aos documentos e à informação neles contida, o objetivo a ser alcançado, é sempre o da recuperação da informação”. Esse objetivo justifica os cuidados com o controle de vocabulário. Os conjuntos de documentos que passam por tratamento técnico são identificados por algumas características que os individualiza, possibilitando sua distinção dos demais, “essa é a condição para que possam ser recuperados com precisão”. O autor também cita que a descrição das características dos documentos “precisa ser eficiente, ocupando o menor tempo possível”, do usuário do sistema, permitindo que o objetivo o seja atingido, isto é, a correta recuperação das comunicações depositadas.

O tratamento pelo qual estas informações passam garante sua confiabilidade na reutilização e serve como mecanismo de avaliação. Almeida (2000, p. 15) menciona que a “avaliação não deve ser uma ocorrência isolada, um evento, mas um processo contínuo por meio do qual programas e serviços sejam examinados, isolada ou conjuntamente, a fim de garantir que objetivos e metas estejam sendo cumpridos”. A autora defende que é preciso que haja uma “atitude permanente de indagação e análise, por parte do bibliotecário, em relação à posição da unidade de informação na organização e no contexto informacional da área, à posição futura estimada e à posição futura desejável”. Segundo a autora “essa atitude estimula a criatividade, favorece a mudança e evita a acomodação do pessoal às condições existentes ou previstas. Inevitavelmente, faz-se necessária a contínua avaliação para a verificação da qualidade e, conseqüentemente, satisfação das atividades, assim como de produtos e serviços oferecidos” (ALMEIDA, 2000, p. 15).

O bibliotecário, enquanto gestor e/ou colaborador de manutenção dos Repositórios Institucionais (serviço que é muito importante para a comunidade científica) precisa tomar posse desse papel social e pedagógico do profissional, buscando incluir no seu perfil ações e estudos que promovam sua própria competência que permitam assumir responsabilidade com a educação e com o desenvolvimento informacional da população para quem trabalhamos.

Santos (2017, p 18) afirma que o bibliotecário indexador é responsável por “todo o processo de análise de assunto, e que a figura do indexador ocupa papel de destaque neste trabalho, pois a ele é creditado, em grande parte, o sucesso ou o insucesso de um Sistema de Recuperação da Informação”. O termo indexador é adotado pela autora para se referir a todos aqueles que fazem o trabalho de tratamento de assunto (catalogador, classificador e indexador), cuja tarefa seria a de “analisar o assunto de um item, descrevê-lo em termos próprios e traduzi-los para a linguagem específica do sistema. [...] verificam-se duas abordagens para a identificação do conteúdo de um texto: a abordagem teórica e a abordagem prática”.

Pelas respostas, a partir das perspectivas dos sujeitos que participaram da pesquisa, evidenciam-se que os usuários têm acesso aos produtos e serviços do SIBI e que são oferecidas ao público através de serviços específicos aos usuários. Os usuários sabem da existência dos serviços de treinamento e, a maioria dos respondentes, afirmam que tiveram acesso a capacitação em pesquisa de Banco de Dados. Os respondentes ratificam que sabem dos treinamentos nas bases de dados e nas entrevistas corroboram que têm acesso aos treinamentos de bases de dados e recebem orientações de acesso. É importante frisar que a recuperação de dados no RI com eficiência perpassa por usuários com competências em acesso a base de dados.

Quanto a competência em realizar busca em banco de dados, 65% dos respondentes analisados nesse estudo afirmam ter familiaridade com a ferramenta de pesquisa pela busca por assunto. Esse dado indica uma porcentagem importante de usuários competentes no uso das bases, mas também mostra que existe um relevante trabalho de capacitação de uso das ferramentas de pesquisa e acesso à informação.

Ao realizar o tratamento dos registros, a pesquisadora identificou em muitos registros o uso de termos palavras-chaves que não representam os conteúdos dos documentos ou fornecem registros insuficientes. Os dados das respostas dos usuários entrevistados indicam que, de maneira geral, os usuários não precisaram realizar muitos desvios (tentativas) durante a interação no RI e que não foram cometidos muitos erros, permitindo assim avaliar o RI como bastante promissor quanto ao nível de eficiência, além de sua usabilidade e capacidade de recuperação dos dados tratados tecnicamente e de maneira mais abrangente pelo bibliotecário nesse experimento.

A satisfação foi a mais difícil de medir e quantificar, pois está relacionada com fatores subjetivos. De maneira geral, os usuários relataram satisfação no que se refere ao nível de

conforto enquanto utilizam a interface. Quanto à percepção do sucesso quanto a busca, os entrevistados relataram como positiva a experiência de navegar no RI.

Na pesquisa foi possível perceber que o tema do recorte deste estudo, segundo os usuários público alvo deste estudo, é importante. A coleção piloto do RI, indexada e tratada tecnicamente, tem bastante potencial para recuperação dos dados com muita eficiência e abrangência dos documentos selecionados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de um Repositório Institucional deve levar em conta os papéis sociais e culturais de todos os colaboradores da instituição que afinal são profissionais da educação com responsabilidades sociais e pedagógicas. A biblioteconomia tradicional capacita o bibliotecário através das competências de indexação. Uma ciência tradicional que ao ser adaptada aos Repositórios Institucionais, melhora o sistema, amplia a capacidade de recuperação da informação, promovendo usabilidade e sustentabilidade da Comunicação Científica.

A coleção piloto do RI no IF Goiano, indexada e estruturada, tem potencial para recuperação dos dados com muita eficiência e abrangência dos documentos selecionados, sendo importante a função de mediador de aprendizagem por parte dos bibliotecários na atividade de formar coleções tratadas tecnicamente pelo alto índice de publicações e informações de grande importância que são produzidas nos espaços sociais e pedagógicos do IF Goiano e que precisam ser disseminadas.

A partir da análise dos dados, foram detectados ações e projetos que precisam ser implementados no SIBI através de análise do diagnóstico de produção científica, relacionando os resultados para a prática do papel social desse espaço. Pretende-se apresentar propostas via projetos institucionais, que deverão ser protocolados nas unidades pertinentes, tramitando assim por toda a estrutura gerencial e executiva da Instituição garantindo pelo menos um debate dessas propostas e cumprindo o caráter de possível aplicação concreta da pesquisa a fim de modificar/melhorar a realidade que ora se apresenta.

6 CONCLUSOES

Pode-se concluir sobre a importância de se promover a educação ambiental, através da disseminação de informação científica com capacidade de recuperação de dados especializada com uso de ferramentas do Tratamento de dados (indexação de termos) que priorize uma formação de coleções que contemple demandas importantes para a comunidade.

A coleção piloto do RI tem potencial para recuperação dos dados com eficiência e abrangência dos documentos de interesse do usuário, sendo proposto sua implantação efetiva a partir do trabalho dos bibliotecários no RI o que caracteriza o exercício da função de mediador pedagógico pelos bibliotecários.

7 REFERÊNCIAS

- ABAD GARCÍA, Maria Francisca. **Evaluación de la calidad de los sistemas de información**. Madrid: Sínteses, 2005. 202 p.
- ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2000. 112 p.
- ARAÚJO JUNIOR, Rogério Henrique de; TARAPANOFF, Kira. Precisão no processo de busca e recuperação da informação: uso da mineração de textos. **Revista Ciências da Informação**. v. 35 n. 3. 2006: mai./agos. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1130>. Acesso em: 25 set. 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: edições 70, 1977. 225 p. [pdf]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4295794/mod_resource/content/1/BARDIN.pdf. Acesso em: 21 maio 2020.
- BRASIL, Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plano Nacional de Pós-Graduação - **PNPG 2011/2020**. ed, Brasília: 2011. 58 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=>. Acesso em: 26 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=2>. Acesso em: 26 nov. 2019.
- BARRETO, Aldo de Alburquerque. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. DataGramZero: **Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, n. 1, dez. 2012. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/451/331>. Acesso em: 11 jun. 2019.
- CASTELLS, Manuel. Internet e Sociedade em Rede. In Moraes, D. (org.), **Por uma Outra Comunicação: Mídia, Mundialização Cultural e Poder**. Rio de Janeiro: Record, 2003, p. 255-288.
- CARDOSO, Nathalice Bezerra; MACHADO, Elisa Campos. **Bibliotecas verdes e sustentáveis no Brasil**. Transinformação v. 29 n. 2 Campinas May/Aug. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-08892017000200002> . Acesso em: 23 mar. 2020.
- CAFÉ, Luísa; CAFURE, Ivette. Avaliação de Usabilidade no Repositório Institucional da Universidade de Brasília. **Revista Informação & Tecnologia (ITEC)**, Marília/João Pessoa, v.3, n.2, p.39-61, jul./dez. 2016. Disponível em: file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/38431-Texto%20do%20artigo-95864-1-10-20180604.pdf. Acesso em: 12 set.2020.
- CYBIS, Valter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. Disponível em: http://www.univasf.edu.br/~jorge.cavalcanti/cap1_livro_ergonomia_usabilidade.pdf. Acesso em: 25 set. 2020.

DESLANDES, Suely Ferreira; CRUZ NETO, Otávio; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. 80 p.

FIGUEIREDO, Daiana Ester. **Recuperação da informação: uma análise sobre os sistemas de busca da web**. 118 f. 2006. Monografia (Graduação) - Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70270/Monografia_.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de usuário da informação**. 3 ed. Rio de Janeiro: UFF, 1994. 32 p. [ebook]

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (Org.). **A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias**: Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 149 p.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 105 p.

GUIMARÃES, Reinaldo. **O Futuro da Pós-Graduação: avaliando a avaliação**. Revista Brasileira de Pós Graduação, Brasília, v. 4, n. 8, p.282-292, 2007. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/134>. Acesso em: 23 mar 2020.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. **Abordagens teóricas de tratamento temático da informação**: catalogação de assunto, indexação e análise documental. IBERSID, 2009, p.105-117. Disponível em: <https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/issue/view/236>. Acesso em: 16 fev. 2020.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Caderno de Pesquisa**. n.118, São Paulo Mar. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci>. Acesso em: 25 set. 2020.

KURAMOTO, Hélio. **Mudança nos paradigmas da comunicação científica do terceiro milênio**. In: MOURA, Maria Aparecida (org.). A construção social do acesso público à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões. Belo Horizonte: UFMG. 2014. 243 p,

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Construção e uso de tesouros**: curso condensado. Brasília: IBICT, 1987. 380 p.

_____. **Indexação e resumos**: teoria e prática. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2004. 452 p.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental**: A reapropriação Social da natureza. 1ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

_____. **Epistemologia ambiental**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 240 p.

LEFF, Enrique. **Pensar a complexidade ambiental**. In: LEFF, E (Coord.). *A complexidade ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 15-64.

LEVACOV, M. **Tornando a informação disponível**: o acesso expandido e a reinvenção da biblioteca. In: MARCONDES, C. H. et. al. (Org.) *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 293-307. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2994>. Acesso em: 27 mar.2019.

LOPES, Ilza Leite. Uso das linguagens controlada e natural em bases de dados: revisão da literatura. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 41-52, jan./abr. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n1/a05v31n1.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MARCONI, M. de A. LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. In: MARCONDES, C. H. et. al. (Org.) *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 293-307. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1013>. Acesso em: 27 set. 23 mar 2020.

MARTINS, Luziane Graciano. Bibliotecários como mediador de aprendizagem: uma proposta a partir do uso das TICS. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, v. 31, n. 2, p. 73-98, jun./dez. 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/julia/Downloads/5602-23006-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/julia/Downloads/5602-23006-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 17 jul.2020.

MÉSZÁROS, Istvan. **O desafio do desenvolvimento sustentável e a cultura da igualdade substantiva**. Conferência proferida na Cimeira dos "Parlamentos Latino-Americanos" sobre a "dívida social e integração latino-americana". Caracas, 10-13 jul. 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000088&pid=S0101-326220100001000020_0006&lng=pt. Acesso em: 26 mar.2020.

MARTINHO, Noemi Oliveira. **A dimensão teórica e metodológica da Catalogação de Assunto**. Marília, 2010. 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/propg/banco-de-teses/>. Acesso em: 03 fev./2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Ciência, técnica e arte**: o desafio da pesquisa social. In: Minayo, M. C. (Org). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1992. 242 p.

MORIGI, Valdir José; VANS, Samile Andréa de Souza; GALDINO, Karina. O bibliotecário e suas práticas na construção da cidadania. **Revista ACB**, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 135-147, ago. 2002. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/390/479>. Acesso em: 30 mar. 2020.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2005. 132 p.

NAVES, Madalena Martins. **Fatores Interferentes no processo de análise de assunto: Estudo de caso de indexadores**. 2000. 283 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação da UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/>. Acesso em: 23 mar. 2020.

RODRIGUES, Maria Eduarda et al. **Os repositórios das instituições de ensino superior portuguesas: estudo comparativo**. In: CONFERENCIA LUSO BRASILEIRA SOBRE ACESSO ABERTO, 7, 2016, Viseu: Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2016. n.2, p.71-79. Disponível em: [file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/71-7-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Biblioteca/Downloads/71-7-PB%20(1).pdf) . Acesso em: 13 set. 2020.

ROMANELLI, Geraldo e BIASOLI-ALVES, Z. M. M. (Orgs.) **Diálogos metodológicos sobre prática de pesquisa**. Ribeirão Preto-SP: Legis Summa, 1998,178 p.

SANTOS, Raimunda Fernanda dos Santos. **Indexação em repositórios digitais: uma abordagem sobre o metadado assunto da Biblioteca Digital de Monografias da UFRN**. Rev. Inf. na Soc. Contemp., Natal, RN, Número Especial, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/informacao/article/view/12279/8507>. Acesso em: 02 maio 2020.

SANTOS, D.; PAVÃO, C.; MOURA, A. M. Usabilidade do Lume – Repositório Digital da UFRGS: uma avaliação por meio das heurísticas e de testes com usuários. **Revista de Ciência da Informação e Documentação**, v. 7, n. 1, p. 150-166, 5 abr. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/90059>, Acesso em: 08 set. 2020

SANTOS, Francisco Edvander Pires; LIMA, Juliana Soares; ARAÚJO, Irlana Mendes de **Mediação de bibliotecários liaison no ambiente universitário**. In: Competência e Mediação da Informação: percepções dialógicas entre ambientes abertos e científicos. Gabriela Belmont de Farias e Maria Giovanna Guedes Farias (organizadoras). – São Paulo: Abecin, 2019. 9,28 MB; PDF: 300 p. Disponível em: http://abecin.org.br/E-Book_Competencia_e_Mediacao_da_Informacao.pdf. Acesso em: 29 set /2020

SHINTAKU, Milton; MEIRELLES, Rodrigues. **Manual do DSPACE: administradores de repositórios**. Salvador: EDUFBA, 2010, p. 59.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat, **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3.ed. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p. [PDF]. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppgcb/files/2011/03/Metodologia-da-Pesquisa-3a-edicao.pdf>. Acesso em: 13 mai. de 2020.

SILVA; Rayane Taynara Souza e; PINTO Carlos Souza. **Estudo de usabilidade em repositório digital de acesso aberto: o caso do RepositóriUM**. 2014. 182 f. Dissertação de mestrado (Sistemas de Informação). Faculdade de Engenharia da Informação, Universidade

do Minho, Marília, 2014. Disponível em:
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/35211>. Acesso em: 08 set. 2020.

SILVINO, Alexandre; ABRAHÃO, Julia Issy. **Navegabilidade e inclusão digital: usabilidade e competência.** [PDF]. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/255654618_Navegabilidade_e_inclusao_digital_usabilidade_e_competencia. Acesso em: 29 set. 2020.

SOUZA, Marcia Izabel Fugisawa; VENDRUSCULO, Laurimar Gonçalves; MELO, Geane Cristina. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Revista Ciência da Informação.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 93-102, jan./abr. 2000. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a10.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2020.

SMIT, Johanna Wilhelmina; BARRETO, Aldo de Albuquerque. **Ciência da informação: base conceitual para a formação do profissional.** In: VALENTIM, Marta Ligia Pomim. (Org.). **Formação do profissional da informação.** São Paulo: Polis, 2002. p. 9-24.

TARGINO, Maria das Graças. **Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos.** *Informação & Sociedade: estudos*, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-27, jul. 2000. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326>. Acesso em: 02 mar 2020.

TARGINO, Maria das Graças. **Novas tecnologias e produção científica: uma relação de causa e efeito ou uma relação de muitos efeitos?.** *DataGramaZero*, n. 6, v. 3, 2002. Disponível em:<https://periodicos.ufpb.br/index.php/pbcib/article/view/10472>. Acesso em: 22 mar. 2020

TÁLAMO, M.F.G.M. et al. A contribuição da terminologia para a elaboração de tesouros. In: **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v.21, n.3, p.197-200, 1993. In: *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, v. 21, n. 3, p. 197-200, 2016. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/432>. Acesso em: 08 mar.2020

TRIVINHO, Eugênio. **Epistemologia em ruínas: a implosão da teoria da comunicação na experiência do ciberespaço.** In: MARTINS, Francisco Menezes; SILVA, Juremir Machado da (Org.). **Para navegar no século XXI.** Porto Alegre: Sulina; Edipucrs, 2000. p.179-192.

VAL, Aldalberto. Luiz. **Amazônia.** In: PHILIPPI JR., A.; SOBRAL, M. C. M. **Contribuições da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável: Capes na Rio+20.** Brasília: CAPES, 2012. p. 77-89. Disponível em:<http://capes.gov.br/images/stories/download/diversos/CapesRio20-Livro-Portugues.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

VEIGA, Viviane Santos de Oliveira; MACHADO, Rejane Ramos; RAMOS, Aline da Silva. **Avaliação de usabilidade em Repositórios Institucionais: o caso da Fiocruz.** In: XXV Conferência de Documentação e Ciência da Informação – Florianópolis, SC, Brasil, 07 a 10 de julho de 2013. Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/8601/2>. Acesso em: 08 set 2020.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Seleção de materiais de informação: princípios e técnicas.** 3.ed. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2010. 152 p.

VIANA, TALES Brito; SILVEIRA, Glêdson Elias da. **Uma técnica de indexação de dados semi-estruturados para o processamento eficiente de consultas com ramificação.** 2020. 131 f. Dissertação de Mestrado. (Programa de Pós Graduação em Informática). Universidade Federal da Paraíba. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/6076>. Acesso em: 08 set. 2020.

VITORINO, Elizete Vieira; PIANTOLA, Daniela. Competência informacional – bases históricas e conceituais: construindo significados. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 38, n. 3, p.130-141, set./dez., 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ci/v38n3/v38n3a09.pdf>. Acesso em: 29 set 2020.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento deste estudo, tendo por base a literatura e dos resultados da pesquisa, observamos que existe uma relação entre a Sociedade da Informação, Ciência da Informação, a democratização da informação, a formação de coleção como estratégia do profissional bibliotecário para a promoção da Educação Ambiental. Os recursos de representação e recuperação das informações direcionadas a comunidade do IF Goiano. Repositórios Institucionais promovem sustentabilidade (numa perspectiva de preservar e promover seu uso e acesso) das comunicações científicas, e os bibliotecários assumem suas responsabilidades de mediador de informação e de aprendizagem quando utiliza suas competências técnicas para prover acesso ao conhecimento que promove a ciência da sustentabilidade do meio ambiente e dos recursos naturais.

O Repositório do IF Goiano foi implantado seguindo as melhores referências da literatura e se relaciona a modernidade. As tecnologias aplicadas no RI permitem a organização e disseminação informativa de comunicação científica de maneira consistente e estruturada, pois são baseadas em Software Livre de Código Aberto, e também, oferecem recursos para armazenar, preservar, organizar, gerenciar e divulgar a produção. Os documentos armazenados podem ter vários formatos, tais como: texto, som, vídeo, imagem e outros tipos de objetos digitais.

Um repositório que disponibiliza uma prestação de serviços mais amplos e disponibiliza informações que promovem o acesso a comunicação científica relevantes a sociedade, oferecendo uma prestação de serviços especializada, humana, flexível, reutilizável, confiável, moderna e sustentável e evidencia o perfil desejável dos bibliotecários como mediadores de informação e aprendizagem destacando o profissional dentro a instituição e na comunidade.

A coleção piloto do RI, indexada e estruturada tem potencial para recuperação dos dados com muita eficiência e abrangência dos documentos selecionados, sendo importante a função de mediador pedagógico pelos bibliotecários, pelo alto índice de publicações e informações de grande importância que são produzidas nos espaços sociais e pedagógicos das instituições e que precisam ser disseminadas.

A eficiência nesse estudo se referiu à quantidade de esforço e recursos necessários para se chegar ao objetivo de recuperar a informação no RI de maneira eficiente. Pode se perceber que o usuário final não precisou realizar muitos desvios (tentativas) durante a interação no RI e nem foram cometidos muitos erros, permitindo assim avaliar se o RI como bastante promissor. O nível de eficiência quanto a usabilidade e capacidade de recuperação dos dados, foi considerado relevante quando tratados tecnicamente de maneira mais abrangente pelo bibliotecário.

5 CONCLUSOES FINAIS

1. A implantação de um repositório institucional deve levar em conta os papéis sociais e culturais de todos os colaboradores da instituição, uma vez que são todos profissionais de educação, com responsabilidades com a sociedade e sua formação pedagógica e social. Responsabilidade social e pedagógica foi uma constante no processo de implantação do RI IF Goiano, pela ação dos profissionais bibliotecários.
2. A importância de se promover a educação ambiental, através da disseminação de informação científica com capacidade de recuperação de dados especializada com uso de ferramentas do Tratamento de dados (indexação de termos) que priorize uma formação de coleções que contemple demandas importantes para a comunidade.
3. A coleção piloto do RI tem potencial para recuperação dos dados com eficiência e abrangência dos documentos de interesse do usuário, sendo proposto sua implantação efetiva a partir do trabalho dos bibliotecários no RI o que caracteriza o exercício da função de mediador pedagógico pelos bibliotecários.

6 REFERÊNCIAS GERAIS

ARAÚJO, Carlos. Alberto Ávila. A ciência da informação como ciência social. **Revista Ciência da Informação**, v. 32, n. 3, Brasília, set./dez. 2009. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/issue/view/279/showToc>. Acesso em: 25 mar /2020.

KEEFER. Alice; GALLARTE, Nuria. **La preservació de recursos digitals: El repte per a les biblioteques del segle 21**. 2º ed. Barcelona: Bookprint, 2014. 239 p. [ebook].

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996. 119 p.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência e o futuro do pensamento na era da informática**. 13. ed. São Paulo: Ed. 34, 2004. Disponível em: <http://www.mozo.pt/tesp/livros/LEVY-Pierre-1998-Tecnologias-da-Inteligencia.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

MADUREIRA, Helania Oliveira; VILARINHO, Lúcia Regina Goulart. **A formação do bibliotecário para atuar em bibliotecas digitais: uma questão a aprofundar**. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pci/v15n3/06.pdf> . Acesso em: 25 mar. 2020.

SMIT, Johanna Wilhelmina; BARRETO, Aldo de Albuquerque. **Ciência da Informação: base conceitual para a formação do profissional**. In: VALENTIM, M.L. (Org.). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002. p. 9-23. Disponível em: http://abecin.org.br/e-books/colecao-palavra-chave/VALENTIM_.pdf. Acesso em 25 mar. 2020

TARAPANOFF, Kira, ARAÚJO JUNIOR, Rogério Henrique de; CORMIER, Patrícia Marie Jeanne. **Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação**. In: **Ciência da Informação** v. 32, n. 3, Brasília, set./dez. 2000. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/876>. Acesso em: 25 maio 2020.

VERGUEIRO, WALDOMIRO DE CASTROS SANTOS. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo: Associação Paulista de Bibliotecários. 1989. 95 p.

7 APÊNDICES

Apêndice A- Questionário

QUESTIONÁRIO - USUÁRIOS

01. Qual(is) a(s) sua categoria(s) de usuários

graduação Especialização Mestrado Doutorado Bibliotecário

02. Existe algum serviço da biblioteca que prioriza os grupos de pesquisa de sua Unidade? (
) SIM () Não.() Se SIM, quais? _._.

03 Treinamento de usuários a. oferecido regularmente em sua biblioteca? SIM () NÃO ().

.Se sim, quais? Normalização (), Pesquisa bibliográfica ()

04 Você é um usuário frequentador assíduo da biblioteca? SIM () NÃO () Se sim, você utiliza o sistema de busca com frequência? SIM () NÃO ()

05. É ministrado um treinamento específico para a utilização do Banco de Dados Bibliográficos PERGAMUM? SIM () NÃO ()

06. A PESQUISADORA FEZ ALGUMA ORIENTAÇÃO/TREINAMENTO SOBRE A BUSCA NO REPOSITÓRIO UMA VEZ QUE O MESMO AINDA ESTÁ EM IMPLANTAÇÃO? () SIM, () NÃO

07 .Busca pelo Campo de Assunto é apresentada/ ensinada aos usuários no RI IF Goiano ou nas outras bases de dados da biblioteca? SIM () NÃO ()

08. Você tem domínio a área na qual realizou as busca no RI IF Goiano ? SIM () NÃO ()

09. Sua pesquisa englobou somente termos - palavras chaves na temática de Meio ambiente e seu desenvolvimento sustentável? SIM () NÃO ()

10. A recuperação da informação pelo campo assunto realizada pelo usuário no RI IF GOIANO atende satisfatoriamente as suas necessidades de busca nos assuntos específicos temáticos dessa pesquisa? SIM () NÃO (). Se NÃO, por que?

11. Elenque até 05 termos que você utilizou para realizar sua pesquisa no RI IF Goiano

12. Em relação a quantidade de documentos relevantes à temática deste experimento, você considera que a busca realizada atendeu a sua perspectiva e expectativas? SIM () NÃO (), Porque?

13. Em relação a relevância dos documentos à temática, você considera que a busca realizada atendeu a sua perspectiva e expectativas? SIM () NÃO (), Porque?

14. Você considera que o RI IF Goiano, pode contribuir com a disseminação de pesquisas e estudos de relevância científica na temática de meio ambiente e sustentabilidade? Porque?

15. Qual a sua visão enquanto usuário após a participação neste experimento sobre a importância do RI IF Goiano para a divulgação da produção científica produzida no IF Goiano

Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: A eficiência da mediação e recuperação de comunicações científicas acerca da preservação do meio ambiente e sua sustentabilidade produzidas no Instituto Federal Goiano: um estudo de caso.

Pesquisador Responsável: Patrícia Regina de Oliveira

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa sobre o acesso, usabilidade e disseminação do Repositório Institucional do IF Goiano e está sendo desenvolvida por meio do Curso de Pós Graduação Stricto Sensu em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

O objetivo deste trabalho é investigar se as estratégias de formação de coleção e de disseminação visando a disseminação de comunicações científicas do RI Repositório Institucional - RI do Sistema de Bibliotecas do IF Goiano, no acervo de temática meio ambiente e desenvolvimento sustentável, propicia sucesso na recuperação da informação no RI com uso de vocabulário controlado nos termos correlatos da sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS: Durante a gravação da entrevista, você pode sentir um desconforto pessoal, mas este procedimento é necessário para garantir uma transcrição fidedigna da sua fala. Contudo, você não será identificado nominalmente e todo o conteúdo de sua participação é sigiloso.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado (a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador (a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, você tem o direito de:

4. receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
5. retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
6. não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.
7. procurar esclarecimentos com a pesquisadora, por meio do número de telefone (93) 99144-9326 ou no ENDEREÇO: Instituto Federal Goiano – Núcleo de Acervo e documentação – Zona Rural de Hidrolândia em caso de dúvidas ou notificação de acontecimentos não previstos.

Eu,_, declaro estar ciente do anteriormente exposto e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Telefone:

, ,_de_de_.

Assinatura do participante da pesquisa:

Eu, *Patrícia Regina de Oliveira* declaro que forneci todas as informações referentes à pesquisa ao participante, de forma apropriada e voluntária.

,_de_de 2019.

Assinatura do pesquisador:

Contato do pesquisador: 62.99946-0815
patricia.oliveira@ifgoiano.edu.br

8 ANEXOS

Anexo A - Regulamento do RI IF Goiano

REGULAMENTO DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Dispõe sobre a criação Regulamento do Repositório Institucional, a cargo do Sistema Integrado de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

TÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1o Este regulamento, aprovado pela Resolução no 068/CS, de 24 de agosto de 2018, tem por objetivo instituir o Repositório Institucional do Instituto Federal Goiano (RIIF Goiano) e estabelecer sua Política de Informação Técnico-científica, visando garantir à sociedade o acesso gratuito, público e aberto ao conteúdo integral das obras técnicas e científicas produzida pela instituição. § 1º O RI IF Goiano será gerenciado pelo Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBi), contemplando assim a política institucional de acesso à informação e produção técnico- científica.

2o Caberá à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPPi), realizar o acompanhamento das atividades desenvolvidas no âmbito do Repositório, estabelecendo políticas de submissão dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da pesquisa e pós-graduação do IF Goiano.

3o Caberá à Diretoria de Gestão da Tecnologia da Informação (DGTI), propor soluções e suporte em informática para atender às demandas oriundas do RIIF Goiano.

4o Caberá ao SIBi estabelecer políticas de normalização dos trabalhos submetidos, bem como estimular a divulgação dos estudos à comunidade escolar e acadêmica do IF Goiano.

5o Para efeitos de conceituação, o RI IF Goiano remeterá às ações de literacia (*literacy*) ou letramento informacional que tem como norte a guarda, a busca e disseminação da informação aos usuários.

Art. 2o O RIIF Goiano tem como missão promover a instituição em âmbito nacional e internacional, por meio do acesso aberto, da disseminação, da preservação, da valorização e do reconhecimento de sua produção científica, acadêmica, artística, técnica e administrativa, bem como prover à sociedade o acesso ao conhecimento resultante das ações realizadas pelo IF Goiano.

Parágrafo único. Para esclarecimento, define-se os termos utilizados neste Regulamento da seguinte forma:

I - documento: unidade constituída pela informação e seu suporte, podendo abarcar um ou mais arquivos, sendo eles digitais ou não;

II - registro: conjunto de dados (metadados) relacionados ao documento: título, criador, data de publicação, assunto, entre outros;

III - item: conjunto formado pelo documento e seu registro.

TÍTULO II

DO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E FINALIDADE

Art. 3o O Repositório Institucional do IF Goiano possui os seguintes objetivos:

I - organizar e disponibilizar a produção técnico-científica do IF Goiano como resultado de estudos e pesquisas, segundo padrões internacionais de acesso aberto (*open access*) para compartilhamento de informações em rede;

II - aumentar a visibilidade e o acesso à pesquisa técnico-científica do IF Goiano, em acesso aberto, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação;

III - contribuir para o acesso livre às informações produzidas no âmbito do Instituto e voltadas, prioritariamente, às atividades de ensino, pesquisa e extensão;

IV - facilitar a gestão da informação disponível em meio digital reunindo em um único local a produção técnico-científica do Instituto;

V - contribuir para o aumento do prestígio da instituição e do pesquisador;

VI - oferecer insumo para avaliação e monitoramento da produção científica;

VII - preservar os documentos produzidos nas pesquisas e considerados relevantes à Administração Pública Federal e ao IF Goiano; e

VIII - contribuir para o avanço da tecnologia relacionada às bibliotecas digitais.

Art. 4o O conteúdo do Repositório Institucional do IF Goiano estará organizado em uma estrutura hierárquica composta por comunidades, subcomunidades e coleções de itens (documentos).

Parágrafo único. Cada comunidade poderá ser composta por um número ilimitado de subcomunidades e um número ilimitado de coleções (por exemplo: artigos, livros, resumos, materiais didáticos, teses e dissertações) e cada coleção pode conter um número ilimitado de itens.

Art. 5o As comunidades serão criadas pelo Comitê-Gestor do Repositório e a criação de novas comunidades e subcomunidades deverão ser solicitadas junto ao Comitê, a quem caberá analisar e deliberar a aprovação ou não da solicitação.

Parágrafo único. As comunidades criadas representarão as áreas de conhecimento e a estrutura dos cursos ofertados pelo Instituto Federal Goiano.

Art. 6o O RIIF Goiano deverá ter capacidade de integração com sistemas nacionais e internacionais, observando-se o uso de padrões e protocolos de integração, em especial aqueles definidos no modelo *Open Archives Initiative*.

Parágrafo único. Para efeito deste regulamento, produção técnico-científica é aquela constituída de resultados de pesquisas consolidadas disponíveis em veículos de comunicação científica que tenham revisão por pares, e as que são provenientes das atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do IF Goiano.

CAPÍTULO II

DA POLÍTICA DE INFORMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Art. 7o Considera-se produção técnico-científica os seguintes documentos:

I - artigos publicados em periódicos científicos;

II - monografias, dissertações e teses;

III - livros e capítulos de livros;

IV - trabalhos apresentados em eventos científicos;

V - trabalhos de conclusão de cursos;

VI - relatórios técnicos;

VII - anais de eventos institucionais consolidados; e

VIII - produtos educacionais. § 1º São considerados produtos educacionais, de acordo com a Coordenação de

Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes):

a) mídias educacionais (vídeos, simulações, animações, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem, aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análises de dados, ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais etc.);

b) protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais;

c) proposta de ensino (sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, proposta de intervenção etc.);

d) material textual (manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares);

e) materiais interativos (jogos, kits e similares). § 2º Os produtos educacionais só poderão ser depositados se tiverem sido validados ou por banca examinadora de dissertação ou por Comitê Científico de Validação de Produtos Educacionais. Esse comitê deverá ser indicado pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROPPi).

Art. 8o O depósito de informações referentes à produção técnico-científica será registrado no Repositório pela comunidade da instituição por arquivamento feito diretamente pelo autor do documento (autoarquivamento) ou pelo Comitê-Gestor do RIIF Goiano, sendo seu acesso livre nos contextos nacional e internacional.

Parágrafo único. Para os efeitos deste regulamento, considera-se comunidade da instituição os estudantes e servidores (docentes e técnico-administrativos) do IF Goiano.

Art. 9o Os autores deverão ceder ao IF Goiano, gratuita e não exclusivamente, os direitos de utilização não comercial das obras intelectuais mediante as condições estabelecidas em Termo Ciência e Autorização Eletrônico (TCAE).

Parágrafo único. Aos documentos depositados no RIIF Goiano serão atribuídos a licença do *Creative Commons*, que permite que sejam feitos download dos trabalhos e compartilhados desde que atribuam crédito aos autores, mas sem que possam alterá-los de nenhuma forma ou utilizá-los para fins comerciais.

Art. 10. O depósito a que se refere o art. 8º poderá ser realizado imediatamente após a comunicação de sua seleção para publicação e, em caso de impossibilidade de depósito imediato, o autor ou coautor deverão informar à Diretoria de Pesquisa, ou equivalente nos *campi*, o motivo do atraso para só então submeter o documento para depositá-lo no Repositório.

Art. 11. A inserção de documentos por meio de autoarquivamento será realizado mediante cadastro no sistema, que será validado por meio de permissão concedida pelos administradores das respectivas comunidades/subcomunidades e coleções para realizar depósitos.

Art. 12. Em toda produção técnico-científica incluída em relatórios de atividades, currículo Lattes, processos de avaliação etc., as referências às publicações deverão conter um apontador (*link* da página do site) para a versão da publicação depositada no RIIF Goiano.

Art. 13. Ficam desobrigados de depósito no Repositório:

I - os livros ou capítulos de livros que são publicados com fins comerciais ou que tenham restrições contratuais relativas a direitos autorais;

II - os artigos publicados em revistas científicas que estabeleçam em seus contratos com os autores cláusulas que impeçam o depósito de artigos nelas publicados, em repositórios de acesso livre; e

III - os documentos cujos conteúdos integrem resultados de pesquisas passíveis de serem patenteados ou de serem publicados em livros ou capítulos de livros que serão publicados com fins comerciais.

Parágrafo único. Os artigos científicos publicados em periódicos com restrição de acesso ficarão embargados pelo período de tempo definido em contrato. Após o período de embargo, os artigos científicos devem ser depositados e disponibilizados em acesso aberto.

Art. 14. Os periódicos científicos e de divulgação científica deverão ter suas diretrizes alinhadas ao que for estabelecido pela Política Editorial do IF Goiano.

Art. 15. As obras depositadas no RIIF Goiano poderão adquirir o número de DOI (*Digital Object Identifier*), sistema criado para localizar e acessar materiais na web – especialmente, publicações em periódicos e obras protegidas por *copyright*, muitas das quais localizadas em bibliotecas virtuais. § 1º O DOI representa um sistema de identificação numérico para conteúdo digital, como

livros, artigos eletrônicos e documentos em geral. § 2º A atribuição do número de DOI será dada às publicações do repositório, mediante acordo com a PROPPI, no que diz respeito à quantidade de números de DOI adquiridos junto à Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC).

CAPÍTULO III

DOS CRITÉRIOS PARA O ARQUIVAMENTO DE DOCUMENTOS

Art. 16. Para ser incluído no RI IF Goiano, o documento deverá atender aos seguintes critérios gerais:

I - possuir entre seus criadores ao menos uma pessoa vinculada ao IF Goiano;

II - estar em formato digital;

III - ser resultado de atividade científica, acadêmica, artística, técnica ou administrativa realizada nas dependências da Instituição ou em seu nome;

IV - estar completo, pronto para publicação ou já ter sido publicado e com a cessão de direitos autorais, quando for o caso;

V - estar categorizado como:

a) artigo publicado em periódico científico, em sua versão publicada ou aceita para a publicação;

b) trabalho completo ou resumo publicado em anais de congresso, conferência, encontro, simpósio ou qualquer outra reunião de natureza técnico-científica;

c) livro ou capítulo de livro;

d) tese de doutorado, tese de livre-docência, dissertação de mestrado ou trabalho de conclusão de curso de graduação ou de especialização;

e) notação musical;

f) imagem;

g) material cartográfico;

h) gravação de som ou gravação de vídeo;

i) software;

j) patente;

k) produtos educacionais.

VI - não violar direitos autorais. § 1º Além dos critérios gerais elencados neste artigo, deverão também ser cumpridos os

critérios específicos para cada tipo de documento, estabelecidos nas políticas de arquivamento definidas pelo Comitê-Gestor do repositório. § 2º Os produtos educacionais serão avaliados por uma banca de docentes ou pelo Comitê

Científico de Validação de Produtos Educacionais. A ata de aprovação deverá ser anexada ao produto, para que esse possa ser depositado no RIIF Goiano.

Art. 17. Documentos de tipos não listados no inciso V, do artigo 16, deste Regulamento poderão ser arquivados no RIIF Goiano, mediante encaminhamento de memorando para o Comitê-Gestor do Repositório Institucional, juntamente com a lista de documentos a serem arquivados, que emitirá o parecer.

Art. 18. Somente serão disponibilizadas as obras:

I - mediante defesa e/ou aprovação determinada por banca examinadora específica dos cursos de graduação, conforme declaração entregue junto com a obra, no caso de trabalhos de conclusão de curso; ou

II - com defesa e aprovação em programas de Pós-Graduação reconhecidos pela CAPES/MEC;

III - com concordância dos autores no preenchimento e na assinatura do Termo Ciência e Autorização Eletrônico (TCAE), que deve ser entregue conforme expresso no artigo 9º deste

Regulamento; e

IV - estar de acordo com as Normas Brasileiras (NBR's) de trabalhos acadêmicos, de referências bibliográficas, tais como as elencadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

§ 1o Por meio do Termo Ciência e Autorização Eletrônico (TCAE) para disponibilização do texto integral ou parcial, o autor afirma estar ciente do conteúdo deste Regulamento e que consente, expressamente, com a publicação da obra de sua autoria no RIIF Goiano, gratuitamente e por tempo indeterminado.

§ 2o O período máximo de embargo da obra não deve exceder quatro (4) anos, a contar da data de entrega nas bibliotecas do SIBi.

§ 3o O embargo é utilizado para uma restrição temporária da obra, por solicitação do autor, do orientador ou do Departamento (Coordenação do Curso do Programa de Pós-Graduação), por motivos como informações sigilosas, publicação de livro ou de artigo em fase de submissão e análise.

Art. 19. O TCAE deverá constar, obrigatoriamente, dentro dos trabalhos acadêmicos submetidos no Repositório. Se porventura o Termo não estiver inserido, a publicação será rejeitada pelos administradores da plataforma.

§ 1o O TCAE deverá conter assinatura do autor e do orientador do trabalho, com todas as informações corretamente preenchidas e deve estar escaneado.

§ 2o O Termo deverá ser inserido logo após a folha de rosto, para efeitos de identificação.

§ 3o O Termo será disponibilizado no ambiente do RIIF Goiano, no site das bibliotecas para preenchimento e as possíveis dúvidas poderão ser sanadas nas unidades do SIBi nos *campi* do IF Goiano.

Art. 20. Para o arquivamento no repositório não serão impostas restrições quanto ao país de publicação, ao idioma ou a data de publicação do documento.

Art. 21. Na impossibilidade de arquivar um documento, seja devido às restrições contratuais acordadas entre o criador do documento e seu publicador ou, devido à necessidade de proteção de propriedade intelectual ou industrial, poder-se-á:

I - incluir no Repositório Institucional apenas o registro do documento e, se possível, o endereço para acesso ao documento na página de seu publicador;

II - durante o período de embargo, como definido na política, poderá ser arquivada versão com o conteúdo parcial para acesso público imediato, ficando o acesso integral restrito ao administrador.

Art. 22. Os formatos dos arquivos digitais aceitos no RIIF Goiano serão definidos em políticas específicas para o arquivamento de cada tipo de documento, devendo ser dada preferência aos padrões abertos (formatos não-proprietários), de modo a facilitar as ações para a preservação digital.

Art. 23. O documento arquivado no Repositório não poderá ser alterado por outro que apresente qualquer mudança em seu conteúdo.

Parágrafo único. Excepcionalmente, quando for necessária qualquer alteração no conteúdo de um documento arquivado, poderá ser acrescentado ao item, com a devida autorização dos responsáveis, um arquivo digital contendo uma errata, uma nova edição ou versão.

Art. 24. Os itens que não atenderem aos critérios elencados neste documento, e nas políticas específicas para arquivamento, não serão depositados no RIIF Goiano.

Art. 25. A acessibilidade aos metadados e documentos arquivados no RIIF Goiano será livre e gratuita a qualquer indivíduo, não sendo necessário qualquer cadastro ou pagamento, respeitando-se os embargados, quando for o caso, para acesso aos documentos.

CAPÍTULO IV

DAS RESPONSABILIDADES

Art. 26. A administração e manutenção do repositório serão geridas pelo Comitê-Gestor, que

será composto por:

- I - Gestor do Repositório Institucional;
- II - Administradores de Comunidade e Conteúdo;
- III - Representante(s) da PROPPI ou equivalente;
- IV - Catalogadores; e
- V - Especialista(s) do Setor de Tecnologia da Informação.

§ 1o O Gestor gerenciará as ações do Repositório, cabendo-lhe acompanhar as atividades desenvolvidas em prol da divulgação científica institucional.

§ 2o O Gestor do repositório deverá ser o Supervisor do SIBi, pois as ações estarão integradas às diretrizes do Sistema de Bibliotecas.

§ 3o Os Administradores de Comunidades e de conteúdo gerenciam recursos de determinada Comunidade, podendo assim administrar localmente os conteúdos inseridos pelos *campi*.

a) Entende-se por Comunidade, neste regulamento, cada *campus* do IF Goiano; e

b) Conseqüentemente, subcomunidades correspondem aos cursos e programas da Instituição.

§ 4o O(s) representante(s) da PROPPI terão atribuição de auxiliar a Gestão do Repositório quanto às Políticas de Publicação, bem como incentivar discentes e servidores (docentes e técnico-administrativos) a disponibilizarem documentos no Repositório.

§ 5o Os catalogadores têm a atribuição de validar as informações inseridas pelos autores no ato do depósito do documento no RIIIF Goiano, verificando as informações e disponibilizando, assim, para publicação no Repositório.

§ 6o O(s) especialista(s) do Setor de Tecnologia da Informação acompanharão as atualizações que surgirem na plataforma, bem como proporcionar adequações no Repositório sempre que for necessário, otimizando as funcionalidades do sistema.

Art. 27. São responsabilidades do Comitê-Gestor do repositório:

I - definir a Política de Acesso e questões de direitos autorais do Repositório Institucional;

II - dirimir eventuais conflitos de depósito, publicação e validação de conteúdo dos objetos digitais no Repositório Institucional;

III - monitorar constantemente e propor aperfeiçoamentos no Repositório Institucional;

IV - avaliar os resultados alcançados com o repositório (efetividade) como um espaço de disseminação do conhecimento produzido pelo IF Goiano e suas parcerias;

V - debater possibilidades, prospectar parcerias, buscar soluções inovadoras para ampliar o alcance do Repositório Institucional do IF Goiano;

VI - disponibilizar, manter e atualizar a infraestrutura computacional e a segurança necessária ao funcionamento e a ampliação do Repositório Institucional;

VII - manter links persistentes (URL) para os objetos digitais depositados no Repositório Institucional do IF Goiano.

VIII - responder às eventuais solicitações de confirmação de dados sobre a comunidade e estar apto a participar de eventuais avaliações dos serviços do repositório;

IX - compreender e observar as políticas relevantes do Repositório e estar apto a educar os usuários membros das comunidades de acordo com essas orientações;

X - orientar os seus membros sobre a necessidade de obtenção de liberação de direitos autorais para o depósito de documentos que já foram publicados e possuem restrição de *copyright*;

XI - buscar iniciativas de capacitação necessárias à equipe, visando à realização de ações referentes ao Repositório;

XII - atualizar permanentemente os registros da produção intelectual no repositório; e

XIII - propor e coordenar ações para ampla divulgação e disseminação do Repositório Institucional.

Art. 28. Os bibliotecários-documentalistas serão os gestores do repositório nas suas unidades, e terão as seguintes responsabilidades:

- I - gerenciar a inclusão, alteração e exclusão de coleções, assim como vetar a publicação de documentos que não estejam de acordo com os objetivos e critérios do repositório;
- II - aplicar a política do Repositório Institucional do IF Goiano; e
- III - cumprir as etapas de avaliação, revisão e publicação dos documentos submetidos no repositório.

Parágrafo único. Nas unidades que não possuem bibliotecários-documentalistas em seu quadro de pessoal, a atribuição de Gestão do repositório ficará sob a responsabilidade do Presidente do Comitê-Gestor.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 29. Os trabalhos submetidos ao RI IF Goiano deverão, obrigatoriamente, estar certificados que se tratam de produção inédita, que não ferem os direitos de outrem.

Parágrafo único. A responsabilidade de verificação do conteúdo dos trabalhos ficará a cargo do próprio autor e da banca examinadora do trabalho em questão.

Art. 30. Este documento poderá ser alterado se a prática de depósito de publicações assim o exigir.

Art. 31. Os casos omissos serão decididos pelo Comitê-Gestor do Repositório.

Art. 32. Este Regulamento foi aprovado pela Resolução no 068/CS, de 24 de agosto de 2018, revogadas as disposições em contrário.



TUTORIAL

RIIF GOIANO:

Como Navegar & Pesquisar

Elaboração:
Daniel Rodrigues Guimarães
Hevellin Estrela
Johnathan Pereira Alves Diniz
Morgana Bruno Henrique Guimarães
Patrícia Regina de Oliveira

Goiânia
2019

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 3

1 NAVEGAÇÃO 4

2 PESQUISA 7

2.1 Ferramentas Avançadas de Pesquisa 9

2.1.1 Truncagem * 9

2.1.2 Termos Específicos “” 9

2.1.3 Termos Obrigatórios + 9

2.1.4 Termos Excluídos - 10

2.1.5 Operadores Booleanos 10

2.1.6 Parênteses () 10

3 EXEMPLOS DE PESQUISAS E NAVEGAÇÃO 11

APRESENTAÇÃO

O objetivo deste tutorial é orientar os usuários quanto aos procedimentos de Navegação e Pesquisa visando otimizar a recuperação da informação da produção técnico-científica no Repositório Institucional do IF Goiano – RIIF.

COMUNIDADES, SUBCOMUNIDADES E COLEÇÕES

A organização dos registros do RIIF baseia-se, essencialmente, na divisão entre Comunidades, Subcomunidades e Coleções, cada uma sendo hierarquicamente inferior à anterior, respectivamente. Em outras palavras, Coleções estão contidas em Subcomunidades que, por sua vez, estão contidas em Comunidades (Gráfico 1):

Gráfico 1 - Comunidade, Subcomunidade e Coleção

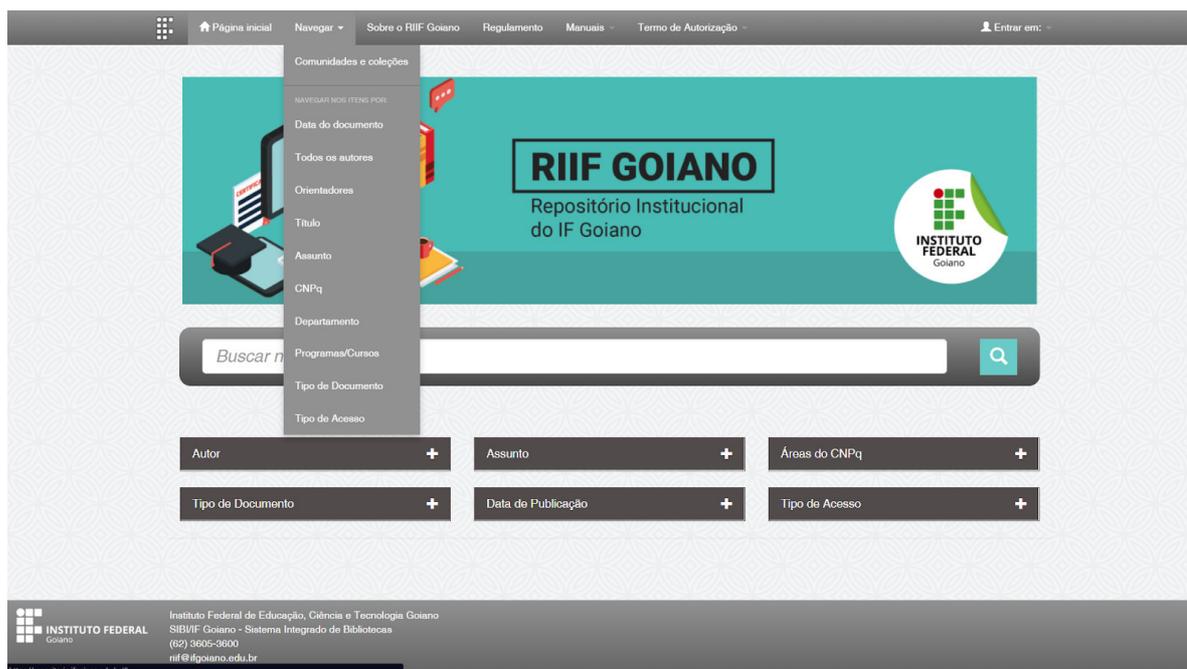
- Comunidade: é basicamente dividida pelos tipos de documentos. Ex: Dissertações/Teses, Monografias Especialização, TCC Graduação, etc.;
- Subcomunidade: pode ser uma especificação da Comunidade a qual está subordinada. Na maioria, são os programas dos cursos de pós-graduação stricto sensu ou lato sensu e de graduação defendidos dentro ou fora do IF Goiano;
- Coleção: subordinada à Subcomunidade, ela é composta dos cursos em si, e.g., Bacharelado em Agronomia ou Mestrado em Ciências Agrárias.

Tendo essas informações, já é possível prosseguir para a primeira seção deste tutorial: Como Navegar no RIIF.

1 NAVEGAÇÃO

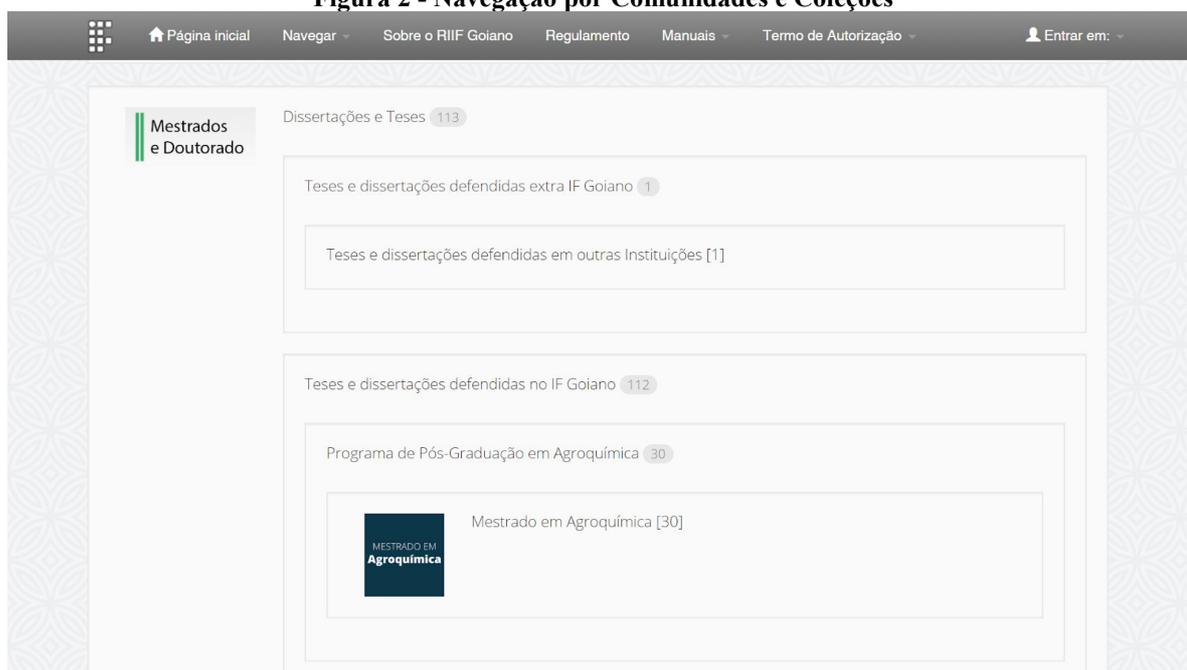
A Navegação no RIIF pode ser iniciada clicando em Navegar na página principal (Figura 1). Nela você encontra o link para as “Comunidades e Coleções”, assim como outras opções por “Data do documento”, “Todos os autores”, “Departamentos”, etc.

Figura 1 - Acesso à Navegação



Clicando em Comunidade e Coleções, será possível visualizar a quantidade de registros inseridos em cada Comunidade, Coleção e Subcoleção. Para acessá-las, basta clicar em qualquer uma delas (Figura 2).

Figura 2 - Navegação por Comunidades e Coleções



Acessando Mestrado em Agroquímica, serão exibidos todos os registros inseridos nela, assim como diversas opções de ordenação (Figura 3):

Figura 3 - Acessando uma Subcoleção

Mestrado em Agroquímica : [30] Página principal da coleção

Visualizar estatísticas

O Curso de Mestrado em Agroquímica visa aprofundar os conhecimentos científicos adquiridos na formação acadêmica, além de promover a competência pedagógica, ética e científica, formação de docentes e pesquisadores para gerar e adaptar conhecimentos e/ou tecnologias na área de agroquímica. Além disso, o curso visa formar profissionais que possam atuar como pesquisadores e/ou como docentes da educação profissional, da graduação e da pós-graduação.

Navegar

Data do documento Todos os autores Orientadores Título Assunto CNPq Departamento

Programas/Cursos Tipo de Documento Tipo de Acesso

Assinar esta coleção para receber notificações por e-mail de cada item inserido Assinar

Coleção's Iteme (Ordenado por Data de depósito na Descendente ordem): 1 para 20 de 90

Data do documento	Título	Autor(es)	Tipo
12-Ago-2015	Uso da radiação de micro-ondas no pré-tratamento ácido para produção de etanol lignocelulósico de capim colonião (<i>Panicum maximum</i>)	Silva, Tais Lima da	Dissertação
27-Fev-2015	Tempo de secagem, época de coleta e ação antifúngica do óleo essencial das folhas de goiabeira	Silva, Elizabeth Aparecida Josefi da	Dissertação
26-Fev-2015	Otimização do processo de transesterificação metílica via catalise alcalina do óleo de crambe (<i>Crambe abyssinica</i> Hochst)	Silveira, Eduardo Vieira	Dissertação
1-Fev-2015	MANUTENÇÃO DE TIPO BLENDED EM HISTÓRICA	Silva, Amour de Macedo	Dissertação

8. São opções extras de ordenação dos registros constantes na Comunidade/Coleção. Ao clicar, por exemplo, em “Data do Documento”, os registros serão ordenados pela data, por padrão ascendente, isto é, do mais antigo para o mais recente;
9. São os registros em si. Para acessar, basta clicar no título do registro.

Ao acessar o registro, serão exibidas as principais informações do documento, tais como Tipo de documento, Título, Autores, Resumo, etc. No final da página, haverá o arquivo do registro que poderá ser baixado. Para baixá-lo, clique no título do arquivo ou em “Visualizar/Abriu” (Figura 4).

Figura 4 - Acessando um registro

Sugars
Hydrolysis
Biofuels

Área do CNPq: CNPQ:CIENCIAS AGRARIAS

Idioma: por

País: Brasil

Editor: Instituto Federal Goiano

Sigla da Instituição: IF Goiano

Departamento: Campus Rio Verde

Programa/Curso: Programa de Pós-Graduação em Agroquímica

Citação: SILVA, Tais Lima da. Uso da radiação de micro-ondas no pré-tratamento ácido para produção de etanol lignocelulósico de capim colonião (*Panicum maximum*). 2015. 44 f. Dissertação (Mestrado em Agroquímica)— Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2015.

Tipo de Acesso: Acesso Aberto

URL: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/05

Data do documento: 12-Ago-2015

Aparece nas coleções: Mestrado em Agroquímica

Arquivos associados a este item:

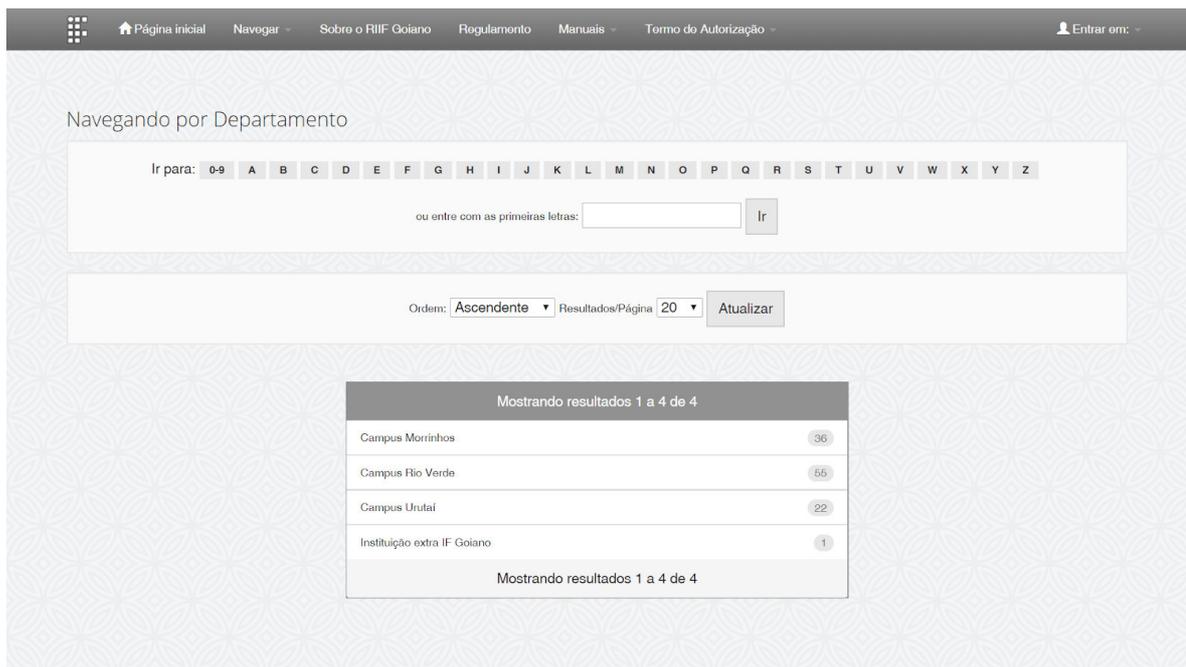
Arquivo	Descrição	Tamanho	Formato
2017-04-03-09-09USO DA RADIAÇÃO Tais Lima da Silva.pdf		1,22 MB	Adobe PDF

Visualizar/Abriu

Mostrar registro completo do item Recomendar este item Visualizar estatísticas

Ao clicar em outro tipo de navegação, por exemplo, Departamento, os registros serão classificados por *campus*. Escolhendo um *campus* específico, apenas os registros daquele *campus* serão exibidos na lista. (Figura 5)

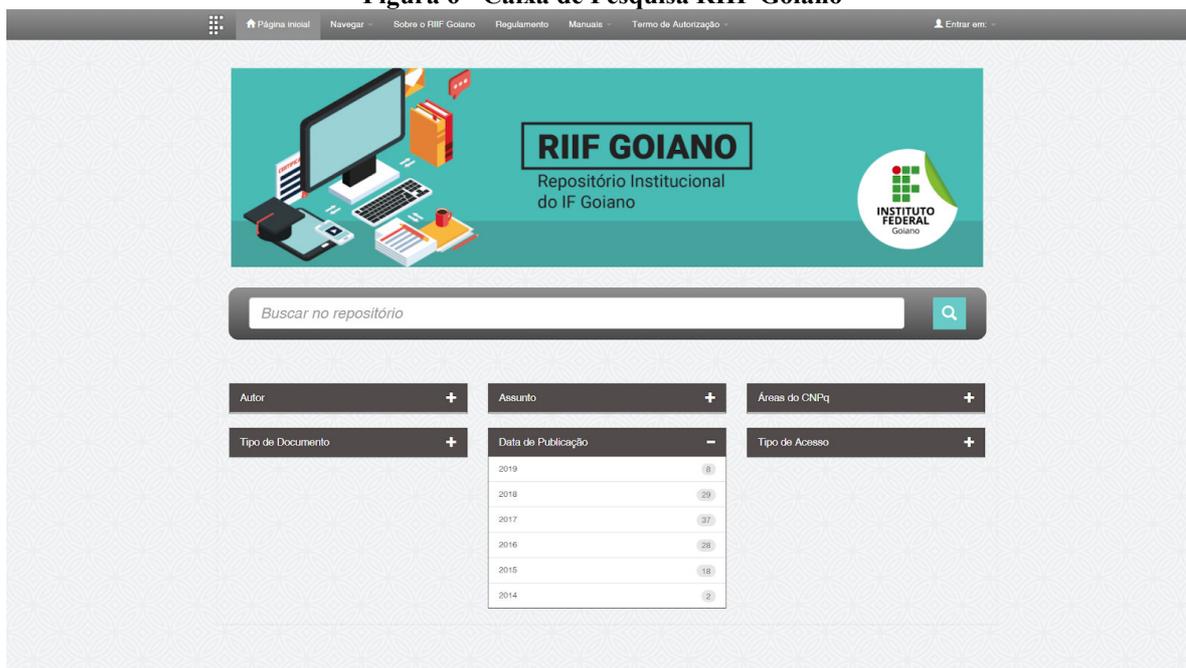
Figura 5 - Navegação por Campus



2 PESQUISA

Para utilizar a ferramenta de Pesquisa, utilize a caixa de Pesquisa Rápida ou as caixas de Pesquisas Facetadas, todas localizadas logo na Página Inicial do RIIF Goiano. (Figura 6)

Figura 6 - Caixa de Pesquisa RIIF Goiano

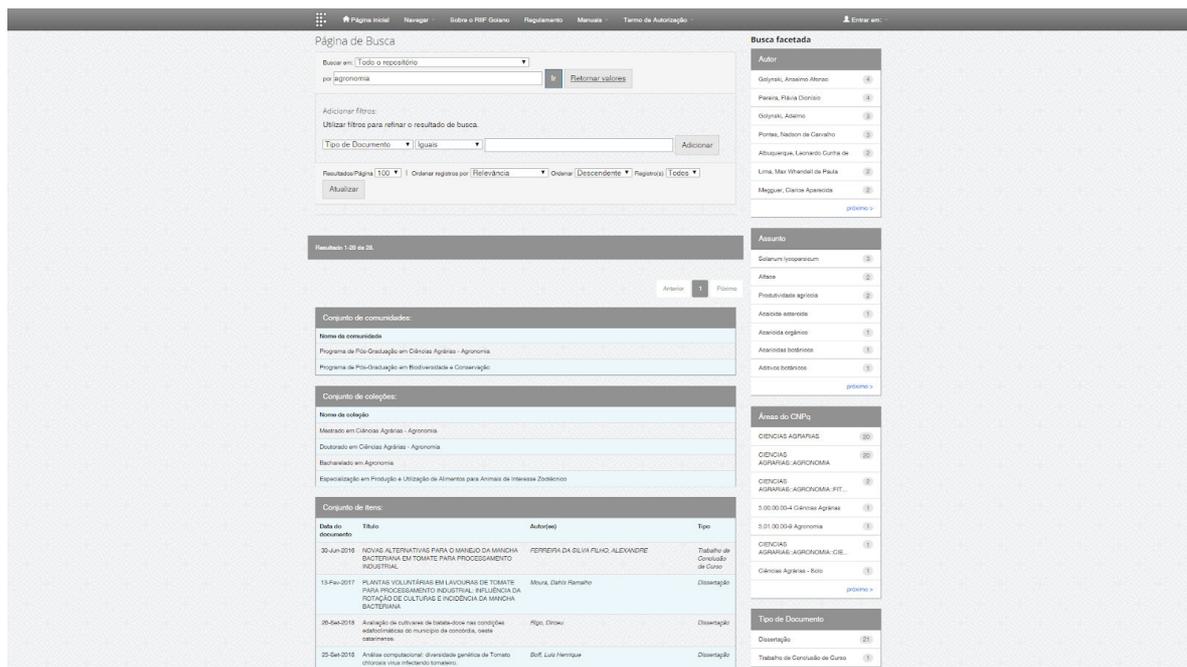


10. Caixa de Pesquisa Rápida: para pesquisar, basta digitar o(s) termo(s) desejado(s) e confirmar a busca pressionando o botão Enter do teclado ou clicando na lupa à direita da caixa;

11. Caixas de Pesquisa Facetada: cada caixa representa uma faceta, i.e., uma característica dos registros do RIIF. Pode-se pesquisar por Autores, Assuntos, Tipo de Acesso, etc. Ao selecionar uma, será aplicado um filtro que determinará os resultados com base na faceta selecionada.

Tanto ao digitar um termo na Pesquisa Rápida ou escolher uma faceta das Caixas de Pesquisa Facetada, a próxima tela exibida será a de Resultados. (Figura 7)

Figura 7 - Página de Resultados da Pesquisa



12. **Caixa de pesquisa:** é o termo pesquisado anteriormente, se houver;
13. **Caixas de Buscas Facetadas:** com elas é possível aplicar o filtro selecionado e classificar os resultados encontrados. Por exemplo: ao clicar em Assunto – Alface, apenas registros que tratam de alface serão exibidos;
14. **Filtros selecionados:** aqui estão listados os filtros ativos, podendo-se aplicar mais filtros caso necessário. Para isso, basta selecionar o filtro, o modificador, inserir o termo e aplicar. Ex: Filtro "Assunto", Modificador "Contém" e Termo "Alface" para aplicar o filtro. É possível combinar diversos filtros para refinar a pesquisa;
15. **Opções de visualização dos resultados:** aqui é possível alterar o número de resultados exibidos, se os resultados devem ser ordenados de acordo com a relevância ao termo pesquisado ou pela data, etc. Após as modificações, é necessário clicar em Atualizar;
16. **Conjuntos de Comunidades e Coleções** que possuem ligação com o termo pesquisado;
17. **Lista de Resultados:** são os resultados em si, contendo a Data do documento, o Título, o(s) Autor(es) e o Tipo de documento. Para acessar, basta clicar no Título do registro.

2.1 Ferramentas Avançadas de Pesquisa

É possível realizar pesquisas avançadas utilizando ferramentas específicas, tais como, Truncagem (*), Termos Específicos (“”), Termos Obrigatórios (+), Termos Excluídos (-), Operadores Booleanos (AND, OR, NOT) e o Parênteses (()) para criar expressões de busca. Elas servem, essencialmente, para refinar resultados abrangentes, facilitando assim encontrar uma informação específica em bases de dados.

A maioria dos sistemas informatizados que possibilitam buscas utilizam tais ferramentas, e.g., Google, Periódico Capes, Embrapa, etc.

2.1.1 Truncagem *

Também conhecido como Operador Curinga, a Truncagem permite pesquisar todos os termos originários da parte do termo antes do asterisco *.

- Por exemplo: **prod***

Assim serão obtidos registros contendo **produção**, **produto**, **produzir**, etc. É útil quando para realizar uma pesquisa mais abrangente.

2.1.2 Termos Específicos “”

Ao se colocar termos entre aspas duplas “”, é possível pesquisar exatamente aqueles termos na ordem específica dentro das aspas.

- Por exemplo: “Produção agrícola mantenedora”

Apenas resultados que contenham toda a frase dentro das aspas duplas serão recuperados. Ideal para pesquisas específicas.

2.1.3 Termos Obrigatórios +

Utilizar o sinal de + antes de um termo recuperará somente resultados que possuam o termo.

- Por exemplo: Agronomia +manejo

Os registros resultantes poderão conter Agronomia, porém terão, obrigatoriamente, o termo Manejo.

2.1.4 Termos Excluídos -

Ao colocar o sinal de menos – antes do termo o excluirá da pesquisa, retornando resultados que não o contenham de forma alguma.

- Por exemplo: Agronomia -produção

Serão exibidos resultados sobre Agronomia que não contenham produção, pois este foi excluído ao se utilizar o sinal -.

2.1.5 Operadores Booleanos

Os Operadores Booleanos são divididos em AND, OR, NOT.

- AND: é o “e” em português. Serve para restringir a pesquisa que, ao utilizá-lo, retornará um termo e outro.
Ex: Agronomia AND Manejo.
- OR: é o “ou” em português. Serve para ampliar a pesquisa, pois determina que o sistema recupere um ou outro termo, exibindo resultados que contenham apenas um ou outro ou ambos.
Ex: Agronomia OR Manejo
- NOT: equivale ao “não” em português. Exclui o termo da pesquisa que o precede. É equivalente ao sinal negativo -.
Ex: Agronomia NOT Manejo

2.1.6 Parênteses ()

Assim como na aritmética, com essa ferramenta é possível elaborar expressões de busca mais complexas, utilizando e combinando todas as outras ferramentas aqui já expostas. Na seção a seguir, serão dados vários exemplos de como utilizá-las.

Por exemplo: (“jogos eletrônicos” OR “jogos virtuais” OR “jogos digitais”) AND (“bibliotecas universitárias” OR faculdades)

3 Exemplos de Pesquisas e Navegação

Com as ferramentas de pesquisas expostas na seção anterior, pode-se formar diversas expressões de busca para facilitar encontrar informações mais específicas dentro do RIIIF Goiano.

Os exemplos abaixo (Quadro 1) são constituídos de duas colunas: 1ª Necessidade Informacional e 2ª Expressão de busca + Filtros (se necessário).

Quadro 1 - Exemplos de Pesquisas e Navegação

Necessidade Informacional	Expressão de Busca + Filtros
Desejo encontrar registros sobre <u>Zootecnia</u> de <u>2016</u> do <u>Campus Urutaí</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão: Zootecnia • Filtro Ano: 2016 • Filtro Departamento: Campus Urutaí
Quero encontrar documentos sobre <u>Proteção de Plantas</u> que <u>não</u> tratam sobre <u>manejo</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão: “Proteção de Plantas” – manejo • Ou • “Proteção de Plantas” NOT manejo
Quero <u>dissertações</u> sobre <u>fitopatologiaecontrole biológico</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão: Fitopatologia AND “Controle biológico” • Filtro Tipo de Documento: Dissertação
Necessito de trabalhos sobre <u>sorvete</u> de <u>cajá</u> , <u>pequioumilho</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão: sorvete AND (cajá OR pequi OR milho)
Preciso achar <u>teses</u> da área de <u>Biologia</u> , <u>Biotecnologia</u> , <u>Biomedicina</u> ... enfim, tudo que comece com <u>BIO</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressão: bio* • Filtro Tipo de Documento: Tese
Devo encontrar <u>TCCs</u> do <u>ano</u> de <u>2017</u> até <u>hoje</u> , <u>2019</u> no RIIF	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro Tipo de Documento: Trabalho de conclusão de curso • Filtro Data de Publicação, contém: 2017 OR 2018 OR 2019
Como faço para encontrar as <u>teses</u> do <u>Doutorado em Ciências Agrárias – Agronomia</u> ?	<ul style="list-style-type: none"> • Navegar > Comunidades e coleções > Mestrados e Doutorado > Programa de Pós Graduação em Ciências Agrárias - Agronomia (PPGCA - AGRO) > Doutorado em Ciências Agrárias – Agronomia
De que modo faço para encontrar a lista de <u>todos os autores</u> que possuem documentos no RIIF?	<ul style="list-style-type: none"> • Navegar > Todos os Autores

Em caso de dúvidas entre em contato com o RIIF Goiano por meio de contatos: (62) 36053600, riif@ifgoiano.edu.br, ou procure a Biblioteca do seu *campus*.

Anexo C - Liberação Comitê de Ética UFRRJ

