

O Repositório Digital Indígena para Proteção e Preservação dos Saberes Tradicionais Indígenas de Roraima – Brasil

The Indigenous Digital Repository for the Protection and Preservation of the Indigenous Traditional Knowledge from Roraima – Brazil

Elton Bentes Neves¹

Eliseu Adilson Sandri¹

¹Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

Resumo

O objetivo deste trabalho é apresentar o repositório digital como ferramenta de proteção, preservação e disseminação dos saberes tradicionais dos povos indígenas de Roraima. Para fundamentação teórica, buscou-se caracterizar os povos indígenas de Roraima; relacionar os princípios, normas e legislações acerca dos Conhecimentos Tradicionais com as normas e legislações da Propriedade Intelectual; definir os repositórios digitais e pontuar seus benefícios. Como metodologia, foram realizadas as seguintes etapas: análise comparativa de repositórios existentes da região; planejamento; e implementação. Como resultado, é revelado o “Repositório Digital Insikiran”, com a *interface* customizada para o Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena, da Universidade Federal de Roraima, considerando a responsabilidade pelo gerenciamento do repositório. Por fim, pensando na missão da instituição mantenedora e nos princípios de um repositório digital, acredita-se que a proteção e preservação dos conhecimentos tradicionais indígenas estarão em segurança, com acesso de forma fácil e livre.

Palavras-chave: Conhecimento Tradicional Indígena. Propriedade Intelectual. Repositório Digital.

Abstract

The objective of this work is to present the digital repository as a tool for the protection, preservation and dissemination of traditional knowledge of the indigenous peoples of Roraima. For theoretical foundation, we sought to characterize the indigenous peoples of Roraima; to relate the principles, norms and legislations about Traditional Knowledge with those of Intellectual Property; define digital repositories and score their benefits. As a methodology, the following steps were carried out: comparative analysis of existing repositories in the region; planning; and implementation. As a result, the “Insikiran Digital Repository” is revealed, with a customized interface for the Insikiran Institute for Higher Indigenous Training, at the Federal University of Roraima, considering the responsibility for managing the repository. Finally, considering the mission of the sponsoring institution, and the principles of a digital repository, it is believed that the protection and preservation of traditional indigenous knowledge will be safe, with easy and free access.

Keywords: Indigenous Traditional Knowledge. Intellectual Property. Digital Repository.

Área Tecnológica: Propriedade Intelectual. Inovação. Desenvolvimento.



1 Introdução

Este artigo apresenta elementos atuais sobre tecnologia de informação e comunicação, representada pelo Repositório Digital Insikiran, como ferramenta para proteção, preservação e disseminação dos saberes tradicionais dos povos indígenas de Roraima, assegurando os direitos sobre o conhecimento e as diretrizes que regem as normas da Propriedade Intelectual. Além de criar uma base de referência temática, acredita-se que essa ferramenta vem contribuir para a promoção do desenvolvimento social, cultural e científico, não somente para os povos indígenas, mas também para toda a sociedade de Roraima.

Para este estudo, fez-se necessário caracterizar os povos indígenas pertencentes ao Estado, assim como as limitações territoriais; relacionar os princípios, normas e legislações acerca dos Conhecimentos Tradicionais (CTs) dos povos indígenas com as da Propriedade Intelectual; definir e pontuar seus benefícios de repositórios digitais; também faz-se necessário apresentar a Instituição mantenedora do repositório, o Instituto Insikiran da Universidade Federal de Roraima (UFRR); e, por fim, evidenciar o Repositório Digital Insikiran como produto da pesquisa.

É de conhecimento geral que Roraima é o estado que abriga a maior população indígena do Brasil, em termos proporcionais, possui 46% do território demarcado como Terras Indígenas (SILVA, 2019). Nesse território são apontadas a existência de 11 etnias dividida em 32 Terras Indígenas regularizadas e duas em estudo, sendo elas ocupadas pelas seguintes etnias: Makuxí (Macuxi), Wapixana, Jaricuna, Taulipáng (Taurepang), Ingarikó, Waimiri Atroari, Mawayána, Yanomámi, Wai-Wai, Karafawyana e Katuena; distribuídas nas seguintes áreas: Ananás, Anaro, Aningal, Anta, Araçá, Barata Livramento, Bom Jesus, Boqueirão, Cajueiro, Canauanim, Jabuti, Jacamim, Malacacheta, Mangueira, Manoa/Pium, Moskow, Muriru, Ouro, Pirititi (em estudo), Pium, Ponta da Serra, Raimundão, Raposa Serra do Sol, Santa Inez, São Marcos – RR, Serra da Moça, Sucuba, Tabalascada, Trombetas/Mapuera, Truaru, Waimiri-Atroari, WaiWai e Yanomami (FUNAI, 2021), distribuídas geograficamente, conforme mostra a Figura 1.

Em face à relação linguística, o Estado de Roraima, incluindo a área urbana da capital (Boa Vista), possui uma grande diversidade, que, segundo Cunha (2012), são faladas 12 línguas indígenas: Macuxi, Wapichana, Yanomami, Wai-Wai, Taurepang, Ingarikó, Ye´kuana, Patamona, Waimiri-Atroari, Sanuma, Yanomama e Atoraiu. Para Freitas (2011, p. 603), “[...] as línguas indígenas de Roraima podem ser classificadas em três famílias linguísticas [...]”, Aruák, Karíb e Ianomâmi.

Quanto aos saberes Tradicionais Indígenas, também chamados de Conhecimentos Tradicionais (CTs), eles se referem a informações, inovações e às práticas das comunidades indígenas, cuja sobrevivência se deu pelas experiências adquirida ao longo do tempo, adaptadas às necessidades locais, criando identidades culturais e ambientais, transmitidas predominantemente de forma oral, de geração a geração, muitas vezes de línguas diferentes do português, e que possam se transformar em valores associados ao patrimônio genético (BOFF, 2008; GARCÉS; AZEVEDO; OLIVEIRA, 2012; CDB, 2012).

Figura 1 – Demarcação das Terras Indígenas de Roraima



Fonte: Folha Web (2016)

Segundo achados de Vilhena (2019), o conhecimento das comunidades indígenas em relação à natureza atrai a atenção de pesquisadores e de cientistas desde o início do período colonial. Essas práticas do desenvolvimento de taxonomias botânicas e zoológicas, a partir do conhecimento das comunidades, eram comuns até a década de 1980, em que as comunidades e atores externos iniciaram, no âmbito internacional, discussões sobre esse tipo de transferência de conhecimento não regulamentada.

Observando o cenário, somente em 1992, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada no Rio de Janeiro, a fim de mediar os impasses entre representantes do governo que priorizam os recursos biológicos, com grupos de ambientalistas interessados na preservação da natureza (VILHENA, 2019), criou um tratado baseado em três fundamentos principais: “[...] a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa os benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos” (BRASIL, 2020).

A CDB foi ratificada pelo Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998, no qual percebe-se, na alínea j do artigo 8º, o apoio às reivindicações das comunidades e, principalmente, o respeito pelo direito desses povos manterem seus costumes, conforme pode-se observar:

Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas. (BRASIL, 2000, p. 12)

Entretanto, o texto final da CDB estabeleceu apenas princípios a serem seguidos por países signatários, deixando de determinar sanções e obrigações, principalmente do acesso aos recursos genéticos e aos direitos e interesses das comunidades tradicionais, consentido novos acordos, principalmente internacionais, bem como legislações nacionais (BRUNO; MATTOS, 2021).

O Brasil como consignatário da convenção foi um dos pioneiros na execução da legislação de acesso aos patrimônios genéticos, ao conhecimento tradicional e à repartição de benefícios, como a Medida Provisória n. 2.186-16/01, cuja intenção, alinhada à CDB, era evitar a biopirataria, além de garantir a repartição dos benefícios provenientes da biodiversidade de forma justa. Entretanto, mais uma vez foi alvo de críticas da comunidade científica, uma vez que se criou barreiras para a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), a qual reivindicou uma legislação menos burocráticas para o desenvolvimento tecnológico por meio da biodiversidade brasileira (SILVA, 2018).

Após vários anos de negociações, em 2015, foi criada a Lei n. 13.123, também chamada de Lei da Biodiversidade (BRASIL, 2015), que se tornou o novo Marco Legal da Biodiversidade Brasileira, com significativas mudanças na legislação de acesso à biodiversidade.

Essa nova lei, conforme prevê o artigo 8º, protege os Conhecimentos Tradicionais Associados (CTAs) ao patrimônio genético de população indígenas contra a utilização e exploração ilícita e reconhece o direito de populações indígenas, de comunidades tradicionais, de decidirem no âmbito nacional sobre assuntos relacionados à conservação e ao uso sustentável de seus CTAs associados ao patrimônio genético do País, além de integrar o patrimônio cultural brasileiro, por meio de depósito em banco de dados sob responsabilidades do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEn), subordinado ao Ministério do Meio Ambiente. Entre outras, estas são formas de reconhecimento dos CTAs: “I. publicações científicas; II. registros em cadastros ou bancos de dados; ou III. inventários culturais” (BRASIL, 2015).

Convém ressaltar que o acesso ao CTAs de origem identificável está condicionado ao consentimento prévio da população indígena ou comunidade tradicional, conforme prevista em lei (BRASIL, 2015). Entretanto, quanto à repartição de benefícios, segundo Bruno e Mattos (2021), o que antes era preciso firmar um contrato de repartição para o acesso ao patrimônio genético, nas novas regras, pesquisadores ou fabricantes têm acesso liberado aos conhecimentos tradicionais e ao patrimônio genético nacional, havendo a repartição de benefícios somente se houver o produto acabado, ou material reprodutivo, desobrigando os fabricantes de bens a repartirem algum benefício, caso o acesso não origine um produto acabado.

Ainda, segundo Vilhena (2019), em relação aos direitos de Propriedade Intelectual, principalmente no âmbito internacional, muitos autores de artigos enfatizam que os conhecimentos tradicionais não podem ser protegidos adequadamente sob as atuais normas, visto que o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights – TRIPs), de 1994, não considera o conhecimento tradicional como novidade. O que significa que pesquisadores podem obter proteção de patente para invenções derivadas da utilização dos CTs, em favor das indústrias da vida ou da agroindústria.

Em relação aos Repositórios Digitais (RDs), estes são resultados do Movimento de Acesso Aberto, já que, segundo Andrade e Muriel-Torrado (2017), o movimento tem como objetivo a democratização do conhecimento, de acesso fácil e gratuito, sem restrição de acesso, seja via meio eletrônico ou pela concessão de cópias impressas para qualquer finalidade. Os repositórios

digitais nasceram com o objetivo de preservar a memória científica e a visibilidade institucional, mas também podem ser desenvolvidos com fins administrativos, visando à comunidade funcional (CAMARGO; VIDOTTI, 2009).

Ao analisar as pesquisas de Leite *et al.* (2012, p. 7), percebe-se que os RDs “[...] são bases de dados desenvolvidas para reunir, organizar e tornar mais acessível a produção científica dos pesquisadores [...]” e que podem ser organizados por tema, ou seja, sobre uma determinada área de conhecimento (sem limites institucionais), ou pela produção científica de uma determinada instituição, sendo chamados, respectivamente, de Repositórios Temáticos e Repositórios Institucionais.

Conforme aponta o IBICT (2018), os RDs são bases de dados *on-line* que reúnem e organizam a produção científica de uma instituição (Repositórios Institucionais) ou área temática (Repositórios Temáticos), as quais resultam em uma série de benefícios tanto para o pesquisador quanto para a instituição, além de proporcionar maior visibilidade aos resultados de pesquisas, os RDs possibilitam a preservação da memória científica. Nesse sentido, alguns benefícios são apontados por Alves e Queiroz (2017):

- a) Maior acesso à informação científica;
- b) Maior visibilidade dos trabalhos disponíveis;
- c) Institucionalização da produção intelectual;
- d) Aumento da média de citações e impactos dos resultados das pesquisas;
- e) Confiabilidade das informações;
- f) Preservação digital dos documentos;
- g) Acesso livre à pesquisa científica.

Em relação aos conteúdos culturais, Salcedo e Silva (2020) afirmam que os repositórios podem ser considerados dispositivos de mediação cultural, uma vez que desempenham a função colaborativa na construção e na ressignificação do objeto-cultura, como o exemplo do Repositório Filatélico Brasileiro, mediador de *interface* virtual, que facilita o acesso aos documentos culturais, o qual favorece a preservação, a conservação e a difusão do patrimônio regional e nacional, cuja missão, segundo Salcedo e Silva (2020, p. 13), é:

- a) Produzir, gerenciar ou disponibilizar informações culturais por meio de produtos/serviços;
- b) Auxiliar práticas de ensino-aprendizagem;
- c) Contribuir na assimilação e apropriação de informações culturais pelos sujeitos sociais;
- d) Promover ações de ressignificação de objetos culturais pelos sujeitos sociais;
- e) Servir como colaborador, não apenas de circulação de informação, mas também em arranjos produtivos, projetos artísticos ou projetos de economia criativa.

A instituição mantenedora para o repositório proposto deste trabalho é o Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena (INSIKIRAN), da Universidade Federal de Roraima (UFRR), que foi criado como Núcleo por meio da Resolução n. 015/2001-CUni da UFRR, para atender a uma das demandas dos povos e das comunidades indígenas de Roraima, o direito de acesso de professores e de estudantes indígenas à Universidade (UFRR, 2001).

O nome Insikiran é de origem do povo Macuxi, sendo um personagem da cosmologia desse grupo étnico, e foi a primeira unidade acadêmica do Brasil, criada especificamente para atender à formação de indígenas em nível superior, iniciado com o curso de Licenciatura Intercultural (FREITAS, 2017).

Em 2009, o Núcleo passou a ser Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena oferecendo cursos “[...] em nível superior de graduação e sequenciais, de pós-graduação e de extensão, bem como apoio técnico-profissional voltado para a educação básica, observada a demanda dos indígenas e do estado de Roraima e municípios” (UFRR, 2009).

Atualmente, o Instituto Insikiran conta com três cursos de graduação voltados para a formação na educação indígena: Licenciatura Intercultural, criado em 2001 (com foco em quatro áreas do conhecimento: Formação Pedagógica Específica; Comunicação e Artes; Ciências da Natureza; e Ciências Sociais); bacharelado em Gestão Territorial Indígena, em 2009; e o curso de Bacharelado em Gestão em Saúde Coletiva Indígena, 2012 (UFRR, 2002; FREITAS, 2017).

O Instituto Insikiran busca promover a formação dos povos indígenas do Estado de Roraima, produzindo conhecimentos técnicos, científicos e culturais, oriundos de diversas etnias e comunidades de Roraima, principalmente em literatura cinzenta, mas, por falta de sistematização e de organização adequada, esses conhecimentos acabam inacessíveis para futuras consultas e pesquisas. De acordo com o Departamento de Registro de Controle Acadêmico (DERCA) da UFRR (DERCA, 2021), no último quinquênio (2016 a 2020), foram graduados pelo Instituto Insikiran 732 estudantes, o que torna o Instituto Insikiran uma fonte riquíssima de produção do conhecimento cultural e científico indígena de Roraima.

2 Metodologia

A metodologia contou com uma pesquisa exploratória, por meio de abordagem qualitativa, de processo indutivo, partindo da observação de outras realidades, como base, foram utilizados os Repositórios Institucionais, cuja ferramenta vem sendo aplicada em Instituições de Ensino Superior e de Pesquisas no Brasil e no mundo. Quanto às técnicas, serão empregadas as pesquisas documentais e bibliográficas (GIL, 2017; SILVA; MENEZES, 2005).

A pesquisa foi dividida em duas etapas. A primeira etapa, quanto à classificação, se deu pela pesquisa exploratória. As técnicas utilizadas foram a pesquisa bibliográfica e pesquisa documental: busca nas fontes; leitura exploratória; leitura analítica e interpretativa.

E quanto aos procedimentos:

- a) Coleta de dados: foram observados e analisados documentos e informações relacionadas a repositórios digitais de várias universidades federais do Brasil, além do próprio material bibliográfico de pesquisa, que pudessem somar em trazer dados sobre repositório.
- b) Análise dos dados: leitura exploratória do material pesquisado sobre preservação digital e dos documentos necessários para o desenvolvimento do repositório digital indígena, bem como do planejamento a partir das condições ambientais de armazenamento das informações, tipo de mídias utilizadas e das estratégias utilizadas para preservação digital e proteção dos saberes tradicionais dos povos indígenas.

Na segunda etapa, foi realizada a pesquisa descritiva, por meio de estudo de campo: com análise de repositórios já constituídos. E, quanto aos procedimentos, foram adaptadas as metodologias de construção de Repositórios Digitais, disponibilizados por Leite (2009), seguindo as fases de criação: Planejamento e Implementação.

O Planejamento conta com as seguintes fases:

- a) A constituição da Equipe e competências necessárias;
- b) Análise Contextual: identificação dos principais atores envolvidos nos processos de criação, registro e disseminação;
- c) Definição e Planejamento de Serviços: por exemplo, quais as coleções serão incluídas no repositório.

Quanto à Implementação, elas são:

- a) Escolha de *software*;
- b) Definição dos metadados;
- c) Diretrizes para criação de comunidades: por exemplo, quais áreas do conhecimento serão definidas. Sabendo que esse conhecimento terá a temática indígenas de Roraima;
- d) Fluxo de submissão: se por meio de autoarquivamento, ou de submissão, passando pela verificação da unidade gestora;
- e) Definição do *design*: escolha do *design*, cor, logomarca, etc.;
- f) Elaboração das políticas de funcionamento: é com base nas regras determinadas na política que o serviço será prestado à comunidade;
- g) Projeto-Piloto: onde serão realizados os testes e ajustes necessários, antes de torná-lo disponível.

3 Resultados e Discussão

Considerando a localização geográfica, foram observados três repositórios digitais já implantados em suas respectivas Instituições que, por sua natureza, mais se aproximam dos objetivos do repositório digital proposto por este trabalho, como base para a construção da base do Repositório Digital Indígena de Roraima, são eles: Rede Norte de Repositórios Institucionais (RIAA), consórcio de 16 repositórios institucional da Região Norte do Brasil, com acervo de mais de 72.000 objetos digitais; Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) – RIU, com acervo de mais de 4.100 objetos digitais entre acessos abertos, restritos e embargado; e o Repositório Institucional da UFRR – RI UFRR, com 375 objetos digitais de acesso aberto. Todos estes utilizaram o *software* DSpace customizado pelo Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia (IBICT) para a construção de sua base de dados, mantendo os metadados em formato padrão Dublin Core. Quanto à *interface*, percebeu-se os campos de busca muito parecidos, tanto no campo meta buscador (pesquisa por qualquer campo), como na busca avançada, na utilização de operadores booleanos. Em destaque, somente o RIU permite autoarquivamento pelo próprio autor.

Quanto à execução do planejamento descrito na metodologia, foram obtidos os seguintes resultados:

a) Equipe e competências:

- i) Elton Bentes Neves – Bibliotecário, Universidade Federal de Roraima. Responsável pelo planejamento e execução do projeto e instalação do Repositório.
- ii) Michael Dias Neves – Analista de Sistema. Responsável pela customização da *interface* do Repositório Digital.

b) Análise contextual:

- i) Por se tratar de um repositório temático indígena, considerando a região e a população presentes, e visto que não há repositório sobre a temática, primeiramente optou-se em disponibilizar o repositório digital ao Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena, da Universidade Federal de Roraima, cuja intenção se concretizou por carta-acordo.
- ii) Outro fator importante foi o aceite do Departamento de Tecnologia e Informação da Universidade Federal de Roraima em abrigar os sistemas, colaborando com as infraestruturas tecnológicas necessárias para a disponibilidade e funcionamento da ferramenta, além do suporte técnico, conforme acordado em reunião e registrado em Ata.
- iii) Para este projeto, não houve financiamento por parte de agências de fomento, que, pelo contrário, gerou custo para o autor do projeto, considerando a contratação de um analista de sistema para a customização do produto final.
- iv) O gerenciamento do repositório será inicialmente por parte do bibliotecário responsável pelo projeto, e acredita-se que ele será abraçado pela Biblioteca Central como um serviço contínuo.

c) Definição e planejamento de serviços:

- i) O repositório está preparado e aberto para abrigar toda literatura ou documento, em formato digital, disponível no Instituto Insikiran, sejam eles TCCs, projetos de pesquisa, relatórios técnicos, artigos, imagens, ou qualquer documento de interesse do instituto, desde que cumpram os objetivos que norteiam os repositórios.
- ii) Quanto aos usuários, espera-se atender inicialmente a toda comunidade acadêmica (professores, pesquisadores, estudantes e outros), assim como a todas as etnias presentes no Estado.

d) Escolha do *software*:

- i) Como base, foi escolhido o Dspace, versão 6.3, customizado pelo IBICT, sendo este um *software* livre que possui natureza operacional específica de preservar objetos digitais, iniciativa de grande interesse da comunidade científica, e que permite o gerenciamento da produção científica em qualquer tipo de material digital, dando-lhe maior visibilidade e garantindo a sua acessibilidade ao longo do tempo.

e) Metadados:

- i) Visto que o *software* de escolha foi o Dspace 6.3, do IBICT, os metadados já estão em formato padrão Dublin Core, sendo este um conjunto de metadados planejados para facilitar a descrição de recursos eletrônico (SOUZA; VENDRUSCULO; MELO, 2000).
- f) Diretrizes para criação de comunidades:
 - i) Inicialmente as comunidades criadas foram as dos cursos de graduação do Instituto Insikiran: Licenciatura Intercultural, Gestão Territorial Indígena e Gestão em Saúde Coletiva Indígena.
 - ii) Entretanto, a coleção poderá ser organizada de acordo com as etnias identificadas em Roraima, podendo ser depositados conteúdos nas mais diversas áreas do conhecimento: Etnografia (antropologia), Arquivologia, Linguística, Agronomia, Medicina, Geografia, História, Educação, entre outras.
- g) Fluxo de submissão:
 - i) Será submetido pelo autor (ou seu representante ou mediador), passando por procedimentos de verificação por parte de um responsável, designado pela gestão do Instituto Insikiran. Após a verificação do documento, estando ele apto, far-se-á o depósito no repositório, tornando-o público.
- h) Definição do *design*:
 - i) Foram mantidos os layouts propostos pelo IBICT, entretanto, para a customização, tendenciou-se para características indígenas, conforme a temática do repositório.
- i) Elaboração das políticas de funcionamento:
 - i) As políticas serão elaboradas de acordo com o colegiado do Insikiran, considerando os princípios de um repositório de acesso aberto, a fim de atrair novos usuários, satisfazer à necessidade da comunidade, assim como estabelecer as responsabilidades, direitos e deveres de cada ator, além de facilitar o trabalho da equipe gestora do repositório.
- j) Projeto-Piloto:
 - i) Este foi definido na fase inicial do projeto, conforme dito anteriormente, com objetivo de realizar os devidos testes de funcionamento do sistema, o qual será entregue ao Instituto Insikiran, considerando um produto pronto para uso.

Como resultado do produto, o Repositório Digital Insikiran manteve as características básicas dos repositórios observados, com elementos fundamentais propostos pela Arquitetura da Informação, por exemplo, ferramenta de busca, metadados, usabilidade, entre outras, conforme pode se ver na Figura 2:

Figura 2 – Página Inicial do Repositório Digital Insikiran



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2021)

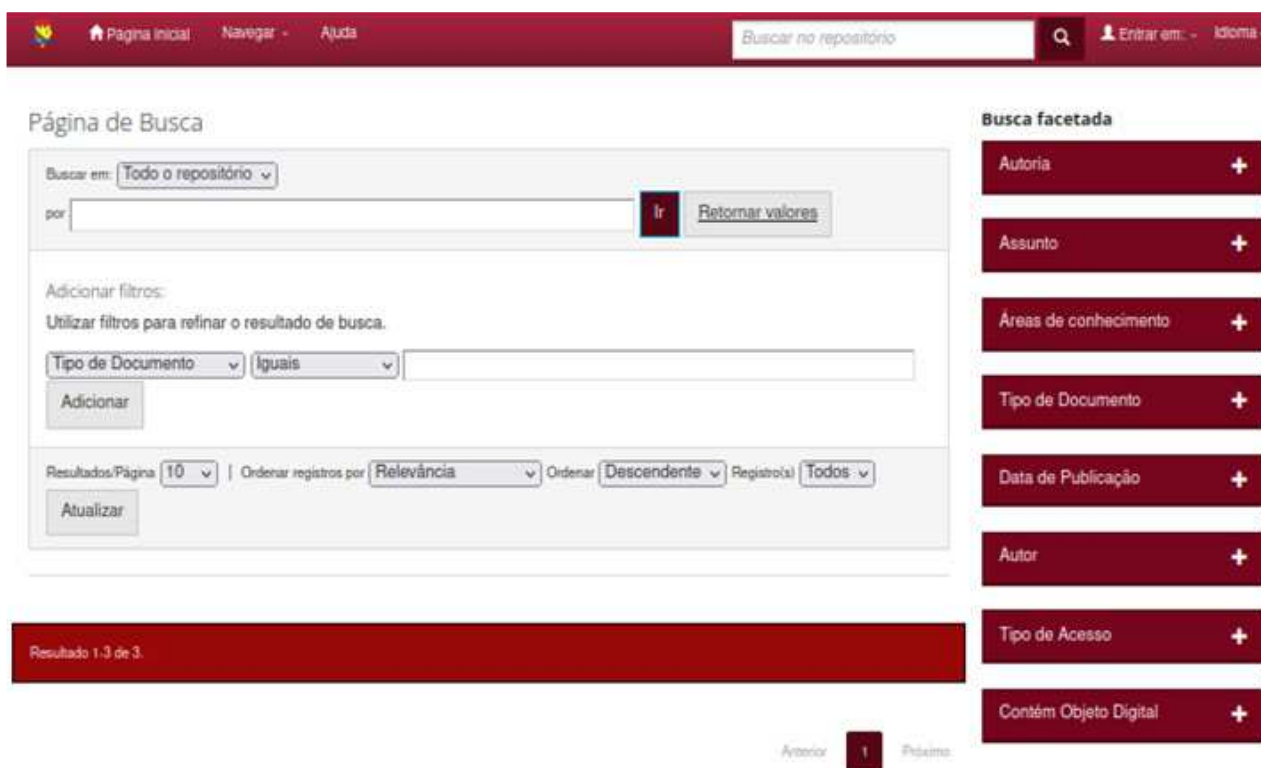
A Figura 2 apresenta uma *interface* para usuários, para as buscas, no menu suspenso, além do botão da página inicial, estão as seguintes opções:

- a) Botão “Navegar”, sendo este um botão ficheiro composto de itens para consultas como “Comunidades de Coleções” e outras buscas facetadas (Data do documento, Autores, Orientadores, etc.).
- b) Botão “Documentos”, para disponibilidade de políticas, termos, tutoriais e outros.
- c) Botão “Ajuda”, também pode ser usado para contato com a equipe de gestão e suporte do repositório.
- d) Barra de espaço para busca, um botão fixo, para ser realizada a pesquisa, independentemente da janela que estiver aberta.
- e) “Entre em:”, para uso de administradores e usuários operadores, é o botão de entrada para o gerenciamento do repositório.
- f) E, por fim, o botão “Idiomas”, disponível nas línguas, português, inglês e espanhol.

De igual forma, na “Página de Busca”, também se manteve a estrutura do *layout* das demais, se abre ao clicar no ícone da “lupa”, a qual está localizada junto com a barra “Buscar no repositório”, direcionando para uma nova janela. Na página de busca, é possível realizar pesquisas avançadas com auxílio dos operadores booleanos: “Iguais”; “Contém”; “Identificado”;

“Diferentes”; “Não contém”; e “Não identificado”. Permanecem também as buscas facetada (autoria, assunto, etc.) na mesma janela, conforme pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – Página de Busca do Repositório Digital Insikiran



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2021)

Nesta versão do sistema Dspace, também é possível a visualização em modo *mobile*, de interface ajustada para smartphones e tablets, conforme mostra a Figura 4:

Figura 4 – Interface mobile



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2021)

Na versão *mobile*, é possível acessar todas as funções disponíveis no modo *desktop*, por exemplo, acesso ao menu suspenso e pesquisa em busca avançada.

O povoamento de um repositório digital é definido pela criação de comunidades e/ou subcomunidades, as quais organizam os conteúdos em seleções (LEITE, 2009), para tanto, inicialmente serão incluídas duas comunidades: uma que atenda aos conteúdos acadêmicos, representadas pelos cursos ofertados no Instituto Insikiran; e outra para as representações de etnias pertencentes ao Estado de Roraima.

As coleções do Insikiran serão resgatadas a partir das produções acadêmicas, disponíveis e entregues às coordenações dos cursos, seja ele de graduação, oficinas, projetos de extensão, entre outros.

Para o resgate dos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas, serão elaboradas estratégias de *marketing* para atrair escritores, artistas, artesões ou pesquisadores, os quais produzem ou já produziram conhecimentos da temática e que estejam em formatos digitais, ou que permitam a conversão de trabalhos para/em imagens e/ou textos digitais. Como exemplo, Moraes e Sales (2019) destacam a utilização do *marketing* digital e das redes sociais como mecanismos de divulgação e de visibilidade dos repositórios digitais por parte das instituições gestoras de repositórios.

4 Considerações Finais

Desde os primórdios, a interculturalidade, com as trocas de informações, mercadorias e técnicas, é um fator que garante o progresso de inúmeras civilizações. Trazer as novas tecnologias para dentro das comunidades indígenas não mudará de nenhuma forma as características próprias desses povos, pelo contrário, nesse mundo globalizado, isso fortalece ainda mais suas existências, em todos os âmbitos, seja ele social, econômico ou cultural. Nesse cenário, o Repositório Digital Insikiran se apresenta como um dispositivo científico-cultural que contribui para a conservação cultural, pois sabe-se que, apesar de serem todos chamados indígenas, não se trata apenas de um povo, ou um único bloco, mas de diversas etnias e comunidades, cada uma carregando suas histórias e seus conhecimentos, os quais foram necessários para a continuidade desses povos.

Sabe-se que, no Brasil, a consolidação de direitos de cidadania, a sobrevivência da identidade e a conservação da cultura indígena foram e continuam sendo marcadas por grandes lutas. Garantir o resgate, a preservação e a disseminação da memória cultural e científica das comunidades presentes no Estado é garantir a sobrevivência dos povos que permanecem na luta em seu território.

Os movimentos liderados pelo IBICT, com relação ao desenvolvimento e ao suporte de tecnologias e à comunidade acadêmica, por meio de publicações de pesquisas sobre os mais variados temas e pelo interesse da sociedade civil e das comunidades, contribuíram diretamente para a construção deste trabalho, pois sem as informações necessárias, seria impossível a construção desta obra ou do produto final.

O Repositório Digital, ora chamado Insikiran, pertence a todos os indígenas de Roraima, esse projeto é a concretização de uma ferramenta para a proteção, a preservação, a organização e a disseminação de saberes científicos e interculturais dos povos indígenas de Roraima,

quebrando barreiras de distância e de tempo, livre de paredes, com acesso aberto e gratuito. Contudo, este trabalho quer ir além, busca não apenas a preservação, mas também garantir os devidos créditos aos detentores desses conhecimentos tradicionais, tão valiosos, transmitidos de gerações em gerações aos povos pertencentes às terras de Roraima.

5 Perspectivas Futuras

Espera-se que este instrumento seja *ad infinitum* e que tenha o devido suporte quanto aos avanços tecnológicos contínuos, à medida que contribuirá para a missão da Universidade Federal de Roraima (UFRR) de “[...] produzir, integrar e socializar conhecimentos para formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento cultural, social, econômico e ambiental” (UFRR, 2017, p. 16).

Sabe-se que, a partir deste projeto, é possível criar novos que apoiam a inclusão digital e a produção de conteúdo digital, principalmente em comunidades cujo acesso à internet é restrito ou negado, visto que a realidade indígena é posta à margem da sociedade brasileira.

Além disso, esta ferramenta poderá se transformar em uma vitrine de futuros negócios, para artes (pinturas ou artesanatos), métodos agrícolas familiares, além de práticas medicinais, contribuindo ainda mais para o desenvolvimento social e econômico da região.

Outro ponto motivador para futuras pesquisas é a ampliação do campo de atuação, ao exemplo do RIAA, que, por meio da cooperação técnica, reúne conhecimentos científicos produzidos na Região Norte do Brasil, esse repositório pode se estender a todas as etnias existentes na Amazônia Legal.

E, por fim, considerando a criação deste repositório digital como base de publicação de registro do conhecimento, sendo umas das formas de reconhecimento para a proteção dos conhecimentos tradicionais, ele abre a possibilidade de pesquisas que envolvam o processo de evolução do Repositório Digital para uma Biblioteca Digital do Conhecimento Tradicional, principalmente em relação a políticas e ao suporte de especialistas quanto à proteção da propriedade intelectual, seja ela na criação de produtos ou de processos, ao exemplo da Biblioteca Digital de Conhecimento Tradicional (Traditional Knowledge Digital Library – TKDL) na Índia, criada para proteger o conhecimento medicinal tradicional indiano e evitar a apropriação indevida em Escritórios de Patentes Internacionais, visto que o conhecimento tradicional, naquele país, é tratado como um ativo valioso, porém vulnerável (TKDL, 2021).

Referências

ALVES, Aline da Silva; QUEIROZ, Claudete Fernandes de. **Repositórios Digitais: importante ferramenta para a gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; ICICT, 2017. 48p. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/22799/2/va_Queroz_Claudete_Alves_Aline_ICICT_2017_.pdf. Acesso em: 22 ago. 2021.

ANDRADE, Rebeca de Moura; MURIEL-TORRADO, Enrique. Declarações de Acesso Aberto e a Lei de Direitos Autorais brasileira. **Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, sup., nov., 2017. Disponível em: <https://www.reciis.iciict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1374/pdf1374>. Acesso em: 12 abr. 2021.

BOFF, Salete Oro. Direitos intelectuais sobre conhecimentos tradicionais. **Revista do Direito**, [s.l.], n. 29, jan.-jun. 2008. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/direito/article/view/659>. Acesso em: 27 out. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.123, de 20 de maio de 2015**. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória n. 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm. Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade. **A convenção sobre Diversidade Biológica – CBD**. Brasília, DF: MMA, 2000. 30p. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>. Acesso em: 6 nov. 2021.

BRUNO, Simara Ferreira; MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira. Benefícios da biodiversidade para as comunidades tradicionais: a nova legislação os sustenta? **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 31, n. 2, p. 998-1019, abr.-jun. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/T3wNVDmM3Q9PfThDm9RKy3q/#>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. In: SAYÃO, Luís *et al.* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais**: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: Edufba, 2009. p. 55-82. ISBN 978-85-232-0655-0. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf. Acesso em: 12 abr. 2021.

CDB – CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Conhecimentos Tradicionais**. Tradução: Carlos Potiguara Castro. Montreal: Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica, 2012. Série ABS. Disponível em: <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-tk-pt.pdf>. Acesso em: 6 nov. 2021.

CUNHA, P. **Bilinguismo**: discursos de professores em área de fronteira, Bonfim-RR, Boa Vista, 2012. 117p. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, 2012. Disponível em: http://www.bdtd.ufr.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=121. Acesso em: 6 abr. 2021.

DERCA. **Discentes Formados pelo Insikiran**. Mensagem recebida por <derca@ufr.br> em 24 de agosto de 2021.

FOLHA WEB. **83,2% dos indígenas vivem em Roraima, diz IBGE**. 2016. Disponível em: <https://folhabv.com.br/noticia/CIDADES/Capital/83-2--dos-indigenas-vivem-em-Roraima--diz-IBGE/17782>. Acesso em: 25 fev. 2021.

FREITAS, Marcos Antônio Braga de. O Instituto Insikiran da Universidade Federal de Roraima: trajetória das políticas para a educação superior indígena. **Rev. Bras. Estud. Pedagóg.**, Brasília, DF, v. 92, n. 232, p. 599-615, set.-dez. 2011. Disponível em: <http://rbepold.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/669>. Acesso em: 18 abr. 2021.

FREITAS, Marcos Antônio Braga de. **INSIKIRAN**: da política indígena à institucionalização da educação superior. Manaus, 2017. 263p. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura na Amazônia) – Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017. em Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5611>. Acesso em: 18 abr. 2021.

FUNAI – FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Índios no Brasil**: terras indígenas. 2021. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>. Acesso em: 10 mar. 2021.

GARCÉS, Claudia Leonor López (coord.); AZEVEDO, Cristina; OLIVEIRA, Ana Gita de. **Proteção aos conhecimentos indígenas e das sociedades tradicionais da Amazônia**. 4. ed. Brasília, DF: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2012.

GIL A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBICT – INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Repositórios Digitais**. 2018. Disponível em: <https://ibict.br/informacao-para-a-pesquisa/repositorios-digitais>. Acesso em: 12 abr. 2021.

LEITE, F. *et al.* **Repositórios institucionais**: boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica. Brasília, DF: IBICT, 2012. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>. Acesso em: 11 ago. 2021.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**. Brasília, DF: IBICT, 2009. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/775/4/Como%20gerenciar%20e%20ampliar%20a%20visibilidade%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica%20brasileira.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

MORAES, Lucia Seixas de; SALES, Luana Farias. Uso das redes sociais pelos repositórios institucionais de acesso aberto. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 48 n. 3 (Supl.), p. 140-146, set.-dez. 2019. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4810/4438>. Acesso em: 5 ago. 2021.

SALCEDO, Diego; SILVA, Jhoicykelly Roberto Pessoa. Um dispositivo digital de mediação cultural: o caso do repositório filatélico brasileiro. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 16, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1248/1216>. Acesso em: 4 ago. 2021.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: https://tccbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA, Manuela. **Lei da Biodiversidade**. [S.l.]: Fiocruz, 2018. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/lei-da-biodiversidade>. Acesso em: 10 nov. 2021.

SILVA, Nayara Cristhina dos Santos. Conhecer a história e o modo de vida dos povos indígenas de Roraima: etnias macuxi e wapixana. **Revista Eletrônica Casa de Makunaima**, [s.l.], ed. 3, v. 2, n. 3, jan.-jun. 2019. Disponível em: https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/casa_de_makunaima/article/download/444/250/1152#:~:text=A%20FUNAI%20aponta%20a%20exist%C3%Aancia,%20Wai%2C%20Karafawyana%20e%20Katuena. Acesso em: 26 fev. 2021.

SOUZA, Marcia Izabel Fugisawa; VENDRUSCULO, Laurimar Gonçalves; MELO, Geane Cristina. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ciência da Informação**, [on-line], v. 29, n. 1, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/tcW3q4WvNBQNTqTyLK8qfFF/?lang=pt#>. Acesso em: 11 nov. 2021.

TKDL. **Sobre TKDL**. 2021. Disponível em: <http://www.tkdl.res.in/tkdl/langdefault/common/Abouttkdl.asp?GL=Eng>. Acesso em: 8 nov. 2021.

UFRR – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. Conselho Universitário. **Resolução n. 001/2017, de 26 de janeiro de 2017**. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2016-2020). Boa Vista: Conselho Universitário, 2017. Disponível em: <https://ufr.br/proplan/index.php/planejamento?download=505:pdi-2016-2019-aprovado-cuni>. Acesso em: 12 nov. 2021.

UFRR – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. Conselho Universitário. **Resolução n. 009/2009, de 2 de setembro de 2009**. Dispõe sobre a transformação do Núcleo Insikiran de Formação Superior Indígena em Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena e aprovação do Regimento Interno, e dá outras providências. Boa Vista: Conselho Universitário, 2009. Disponível em: http://ufr.br/conselhos/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=4518:resolucao-009-09-cuni-aprova-o-regimento-do-instituto-insikiran-e-da-outras-providencias&id=143:resolucoes-2009&Itemid=403. Acesso em: 18 abr. 2021.

UFRR – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. Conselho Universitário. **Resolução n. 015/2001, de 19 de dezembro de 2001**. Aprova a criação do Núcleo INSIKIRAN de Formação Superior Indígena. Boa Vista: Conselho Universitário, 2001. Disponível em: https://ufr.br/conselhos/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=3711:resolucao-015-01-insikiran&id=151:resolucoes-2001&Itemid=403#:~:text=015%2F2001%2DCUni-,Aprova%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do%20N%C3%BAcleo%20INSIKIRAN%20de%20Forma%C3%A7%C3%A3o%20Superior%20Ind%C3%ADgena,19%20de%20dezembro%20de%202001. Acesso em: 18 abr. 2021.

UFRR – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA. Conselho Universitário. **Resolução n. 017/02-CEPE, de 6 de dezembro de 2002**. Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Intercultural. Boa Vista: Conselho Universitário, 2002. Disponível em: https://ufr.br/insikiran/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=14:ppp&Itemid=258. Acesso em: 19 abr. 2021.

VILHENA, Mario Cesar Marques Gemaque. **A Proteção do Conhecimento Tradicional no Brasil e na Índia**. 2019. 219p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002958568>. Acesso em: 30 out. 2021.

Sobre os Autores

Elton Bentes Neves

E-mail: elton.neves@ufr.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8289-6183>

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pela Universidade Federal de Roraima em 2021.

Endereço profissional: Universidade Federal de Roraima, Biblioteca Central, Av. Cap. Ene Garcês, n. 2.413, Aeroporto, Boa Vista, RR. CEP: 69310-000.

Eliseu Adilson Sandri

E-mail: eliseu.sandri@ufr.br

ORCID: 0000-0003-4075-1370

Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília em 2014.

Endereço profissional: Universidade Federal de Roraima, Instituto Insikiran, Av. Cap. Ene Garcês, n. 2.413, Aeroporto, Boa Vista, RR. CEP: 69310-000.