

REPOSITÓRIO DIGITAL COMO AMBIENTE DE DISSEMINAÇÃO E VISIBILIDADE DE BOAS PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DO PARANÁ

Ilemar Christina Lanson Wey Berti

Doutora em Ciência da Informação.
Universidade Estadual de Londrina, Londrina,
Paraná, Brasil e Instituto Brasileiro de
Informação, Ciência e Tecnologia (Ibict), Rio
de Janeiro, Brasil.

christinaberti@uel.br

<https://orcid.org/0000-0002-1222-6045>

Ligia Patricia Torino

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação da Universidade
Estadual de Londrina, Londrina, Paraná e
Bibliotecária da Universidade Tecnológica
Federal do Paraná, campus Campo Mourão.

torino@utfpr.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-7726-7385>

Emanuelle Torino

Doutora em Ciência da Informação pela
Universidade Estadual Paulista Júlio de
Mesquita Filho, Marília, São Paulo, Brasil,
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brasil e Instituto Brasileiro de
Informação, Ciência e Tecnologia (Ibict),
Brasília, Distrito Federal, Brasil.

emanuelle@utfpr.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-3791-9884>

Nestor Cortez Saavedra Filho

Doutor em Física pela Universidade de São
Paulo, São Paulo, Brasil. Docente da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná,
Curitiba, Paraná, Brasil

nestorsf@utfpr.edu.br

<https://orcid.org/0000-0003-4139-8986>

RESUMO

O presente estudo se propõe a apresentar as discussões que embasam uma pesquisa aplicada e interdisciplinar, visando constituir um repositório digital na Universidade Virtual do Paraná (UVPR) como forma de promover a visibilidade da produção científica e de boas práticas educacionais, bem como fomentar o acesso, a apropriação da informação e a formação docente no contexto do NAPI Educação do Futuro. A abordagem metodológica é de natureza aplicada e qualitativa, com tipologia exploratória e descritiva, utilizando fontes primárias, documentais e digitais de informação. A análise de dados será realizada a partir da Teoria Ator-Rede de Bruno Latour e Michel Callon. Trata-se de uma pesquisa em andamento que busca alcançar resultados progressivos por meio de etapas sequenciais e inter-relacionadas, cada uma com seu respectivo objetivo e contribuição para os resultados finais. Dentre essas etapas, destacam-se: a) mapear as tipologias documentárias que farão parte do Repositório Digital da UVPR; b) propor a estrutura de organização da informação do repositório; c) definir o perfil de aplicação de metadados, considerando as tipologias documentárias mapeadas; d) formular políticas de informação, depósito, acesso e uso do repositório; e) disponibilizar, no contexto do NAPI Educação do Futuro, cursos de formação de professores para o compartilhamento do acesso, uso e apropriação de informações acerca de Repositórios Digitais; f) mapear a rede de atores humanos e não humanos que moldam o Repositório Digital; e g) propor um ambiente informacional digital que integre os repositórios institucionais das instituições de ensino superior da rede estadual do Paraná, atuando como ponto central de acesso. Espera-se, como resultado, além do já proposto pelos objetivos, aprofundar a compreensão do papel e da relevância dos Repositórios Digitais para a ampliação da visibilidade e do impacto dos conteúdos

disponibilizados, bem como fortalecer a presença da produção intelectual, dos dados de pesquisa e das práticas de Ciência Aberta no Estado do Paraná.

Palavras-chave: Repositórios Digitais; Formação de professores da Educação Básica; NAPI Educação do futuro; Compartilhamento da informação.

DIGITAL REPOSITORY AS AN ENVIRONMENT FOR DISSEMINATION AND VISIBILITY OF GOOD EDUCATIONAL PRACTICES FOR THE QUALIFICATION OF BASIC EDUCATION TEACHERS IN PARANÁ

ABSTRACT

The present study aims to discuss the foundations of an applied and interdisciplinary research project intended to establish a Digital Repository at the Virtual University of Paraná (UVPR). This initiative seeks to promote the visibility of scientific production and educational best practices, as well as to foster access, the appropriation of information, and teacher education within the scope of the “NAPI Education of the Future” program. The methodological approach is applied and qualitative in nature, with a qualitative approach and an exploratory and descriptive typology. Primary, documentary, and digital information sources will be used, and data analysis will be conducted through the Actor-Network Theory, as proposed by Bruno Latour and Michel Callon. This is an ongoing research project that seeks to achieve progressive results through sequential and interrelated stages, each with its own objective and contribution to the final outcomes. The main stages are: a) mapping the documentary typologies that will be part of the UVPR Digital Repository; b) proposing the structure for organizing information of the repository; c) defining the metadata application profile, considering the mapped documentary typologies; d) formulating policies on information, deposit, access, and use of the repository; e) offering, within the context of the NAPI Education of the Future, teacher training courses focused on the sharing, access, use, and appropriation of information about Digital Repositories; f) mapping the network of human and non-human actors that shape the Digital Repository; and g) proposing a digital informational environment that integrates the institutional repositories of state universities in Paraná, serving as a central access point. In addition to achieving the proposed objectives, the study also aims to deepen the understanding of the role and relevance of Digital Repositories in enhancing the visibility and impact of the content made available, as well as to strengthen the presence of intellectual production, research data, and Open Science practices in the State of Paraná.

Keywords: Digital Repositories; Teacher Training in Basic Education; Education of the Future NAPI; Information Sharing.

1 INTRODUÇÃO

A informação e o conhecimento disseminados por meio da comunicação científica circulam nas mais diferentes bases de dados, repositórios digitais (RD), comunidades de pesquisadores e redes digitais. Castells (1999), Lévy (2000) e Gabriel (2023) destacam que a disseminação da informação é um fenômeno ligado ao uso de Tecnologias da Informação

e Comunicação (TIC), caracterizado pelo formato de redes constituídas por elementos que proporcionam maior acesso e agilidade para o uso e apropriação da informação.

O acesso ao conhecimento científico é um insumo para a inovação e para a construção de novos conhecimentos, em resposta às demandas e problemas do mundo contemporâneo. O uso das TIC na disseminação da produção intelectual consiste em uma promissora possibilidade de ampliação do alcance da ciência, impulsionada pelo compartilhamento e apropriação de saberes, especialmente em uma perspectiva interdisciplinar e organizada da informação, como é o caso de repositórios de produção intelectual e de dados de pesquisa (Leite, 2009).

Embora as TIC possibilitem a disseminação, o acesso e o uso de dados de pesquisa e das produções científicas com maior agilidade, observa-se certa dispersão nas estruturas de redes acadêmicas, difundidas especialmente por meio de teses, dissertações, artigos científicos e eventos (Santos; Lima, 2015). Uma alternativa para esse problema é a organização dessas informações em repositórios digitais, capazes de abrigar a produção científica de diferentes áreas de conhecimento, inseridos em um movimento mundial de acesso aberto visando o acesso e o uso das informações em questão por diferentes comunidades, dentre as quais professores e pesquisadores de diferentes níveis de ensino.

Os Repositórios Digitais (RD) são sistemas de informação destinados à gestão da informação acadêmico-científica, que possibilitam o armazenamento de objetos digitais de diversos formatos, os quais podem ser acessados por humanos e aplicações computacionais, constituindo-se em um importante ambiente informacional para a ampliação da visibilidade dos conteúdos armazenados. Esses repositórios podem ser mantidos de acordo com a sua finalidade, sendo os mais usuais os repositórios temáticos, os institucionais e os de dados de pesquisa.

Nesse contexto, o presente estudo se propõe a apresentar o planejamento que embasa uma pesquisa aplicada e interdisciplinar, a qual visa constituir um repositório digital na Universidade Virtual do Paraná (UVPR), como forma de promover a visibilidade da produção científica e de boas práticas educacionais, bem como fomentar o acesso, a apropriação da informação e a formação docente por meio do Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação — NAPI Educação do Futuro. O NAPI tem por objetivo “[...] desenvolver

estudos/pesquisas sobre ‘Inovação nos Sistemas de Educação Básica Pública Brasileira Pós-pandemia’, de forma a contribuir para com Políticas Públicas que favoreçam o desenvolvimento da Educação no Estado do Paraná e no país” (NAPI, 2025). Esse objetivo aparece, especificamente, em seu Eixo Temático 1 — Observatório da educação básica pública.

O NAPI se consolida no contexto do Programa iAraucária, que busca articular serviços digitais e promover o engajamento com os atores de ciência, tecnologia e inovação no Estado do Paraná (iAraucária, 2025). Dentre as ações de relevância científica, tecnológica e social, propõe-se a democratização da ciência, a disponibilidade de pesquisas, a promoção da formação continuada para professores e o estímulo ao uso de dados para a tomada de decisão.

Considerando esse contexto, esta pesquisa visa responder à seguinte questão: como um repositório digital pode se constituir em um ambiente informacional relevante para a disseminação da produção intelectual, a ampliação da visibilidade e o acesso a boas práticas educativas para a formação de professores da Educação Básica do Estado do Paraná?

Responder à questão de partida implica compreender melhor a função e a relevância dos repositórios digitais na promoção da visibilidade e do impacto dos conteúdos, o que enseja contribuir para o fortalecimento da produção intelectual, dos dados de pesquisa e das práticas de Ciência Aberta no Estado do Paraná. Mais especificamente, objetiva-se: a) mapear as tipologias documentárias que farão parte do RD da UVPR; b) propor a estrutura de organização da informação do RD da UVPR; c) definir o perfil de aplicação de metadados, considerando as tipologias documentárias mapeadas; d) formular políticas de informação, depósito, acesso e uso do RD da UVPR; e) disponibilizar, no contexto do NAPI Educação do Futuro, cursos de formação de professores para o compartilhamento do acesso, uso e apropriação de informações acerca de repositórios digitais; f) mapear a rede de atores humanos e não humanos que moldam o RD; e g) propor um ambiente informacional digital que atue como ponto de acesso e integre os repositórios institucionais das instituições de ensino superior da rede estadual do Paraná.

Este estudo se justifica por sua relevância acadêmico-científica, tecnológica e social. Quanto à relevância acadêmico-científica, o campo da Ciência da Informação (nas vertentes que se voltam para a organização da informação) oferece a possibilidade de estruturar os dados para a constituição do repositório institucional, a fim de classificar, preservar e recuperar a produção intelectual da instituição — operacionalizando, assim, um banco de dados para pesquisadores da área da Educação e de outras áreas do conhecimento. Além disso, na vertente tecnológica, o campo da Ciência da Informação permite compreender as infraestruturas de dados, no intuito de otimizar os conteúdos para que sejam mais facilmente localizáveis, processáveis, acessados e, com isso, aumentem o potencial de reuso, com base na Arquitetura de Dados. Do mesmo modo, os conhecimentos dessa área também possibilitam o desenvolvimento de interfaces amigáveis e acessíveis, considerando aspectos de Arquitetura da Informação e Experiência do Usuário. Ou seja, o conhecimento produzido nas instituições — nas dimensões de ensino, pesquisa e extensão — poderá ser disponibilizado de acordo com as melhores práticas de recuperação e de encontrabilidade da informação. Nesse aspecto, a visibilidade da produção científica e das práticas educativas é potencializada, conforme se constituem em indicadores para a tomada de decisão e para a definição de ações refletidas e aplicadas a diferentes realidades, incluindo o contexto da Educação Básica.

Em relação à relevância tecnológica, destaca-se a facilidade de acesso aos conteúdos e materiais resultantes de pesquisas científicas, disponibilizados para toda a comunidade institucional e para a população externa aos meios acadêmicos. Outro aspecto é a facilitação da gestão da produção científica pelas agências de fomento, universidades e pesquisadores, tendo em vista que o repositório digital oferece um ambiente em que os trabalhos são permanentemente armazenados, independentemente de sua tipologia ou formato (Leite, 2009). Há, ainda, a possibilidade de identificação de trabalhos científicos armazenados no repositório com um identificador persistente, permitindo que os trabalhos sejam citados e/ou referenciados. Destaca-se que a tecnologia facilita o uso e reuso de informações produzidas, além da possibilidade de estas serem interoperáveis com outros sistemas, o que potencializa o alcance e a eficiência do repositório digital no compartilhamento da informação. Ademais, ao aumentar a visibilidade das produções

científicas, acadêmicas e técnicas em meio digital, amplia-se a visibilidade das instituições, das pesquisas e dos pesquisadores, não apenas favorecendo o mapeamento de redes para a pesquisa interdisciplinar, mas também reduzindo a duplicação de registros e inconsistências em múltiplas instâncias do mesmo trabalho, cooperando para as atividades de gestão de coleções digitais, à medida que a coleta de metadados por outras fontes resulta na automatização de tarefas.

No que tange à relevância social, destaca-se a formação de professores da Educação Básica aliada ao uso e reuso do conhecimento científico, acarretando maior qualificação do ensino e promoção do desenvolvimento social. Dessa forma, tal iniciativa responde ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 – Educação de Qualidade, que visa assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, bem como promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Afinal, para que se alcance esse objetivo, faz-se necessária a formação de professores qualificados de forma continuada. Ademais, esta pesquisa possibilita a democratização da ciência ao contemplar a aproximação da Educação Básica com o conhecimento científico, oferecendo acesso e possibilitando a inovação.

Metodologicamente, o estudo se caracteriza por sua natureza aplicada, abordagem qualitativa e tipologia exploratória e descritiva, abarcando o uso de fontes primárias, documentais e digitais de informação, tendo como base a Teoria Ator-Rede de Bruno Latour e Michel Callon para a análise dos resultados.

2 O NAPI EDUCAÇÃO DO FUTURO E A UNIVERSIDADE VIRTUAL DO PARANÁ (UVPR)

O iAraucária é um programa de transformação digital da Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA), que “busca o desenvolvimento social, econômico e ambiental do Estado do Paraná, por meio de investimentos em ciência, tecnologia e inovação” (Araucária, 2025).

Os serviços ofertados no programa iAraucária possuem perspectivas relacionadas a:

Governo: mobilização e integração de competências e ativos de C, T&I em torno de demandas e oportunidades para o desenvolvimento do estado, Sistema de CTI: novas oportunidades para o desenvolvimento de pesquisa e inovação por meio de arranjos induzidos pelo governo e pelos demais atores do território, Cidadão: oportunidade de participação em arranjos de pesquisa e inovação. (iAraucária, 2025).

Nesse contexto, foram criados os Novos Arranjos de Pesquisa e Inovação (NAPI), que consistem em “[...] arranjos de agentes com propósito bem definido e visão compartilhada que coproduz pesquisa e inovação em prol do desenvolvimento sustentável.” (iAraucária, 2025). Os NAPI têm como intuito “[...] transformar o Paraná em um estado moderno e inovador, gerido por um robusto sistema de ciência, tecnologia, e inovação, que funciona como um bem comum” (iAraucária, 2025).

O Novo Arranjo de Pesquisa Inovação (NAPI) “Educação do Futuro” tem por objetivo principal

desenvolver estudos/pesquisas sobre “Inovação nos Sistemas de Educação Básica Pública Brasileira Pós-pandemia”, de forma a contribuir para com Políticas Públicas que favoreçam o desenvolvimento da Educação no Estado do Paraná e no país. Assim, esse NAPI tem o propósito de congrega a expertise dos pesquisadores paranaenses, em parceria com outras instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais, em redes de pesquisa, integrando stakeholders do Estado do Paraná para a geração e disseminação de conhecimento relativo à Educação Básica Pública no Estado e, desta forma, subsidiar a inovação na tomada de decisão e a elaboração de políticas públicas com base no conhecimento científico. (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023).

O NAPI Educação do Futuro está estruturado em três eixos temáticos: Eixo Temático 1 — Observatório da educação básica pública; Eixo Temático 2 — Competências digitais dos professores da Educação Básica e Ensino Superior públicos; Eixo Temático 3 — Educação básica pública e desenvolvimento regional endógeno sustentável. No contexto do Eixo Temático 1, um dos objetivos principais é estruturar e manter atuante o Observatório da Educação Básica, Sistêmica e Pública do Estado do Paraná, que consistirá em um ambiente interdisciplinar e multirrepresentacional, no qual serão disponibilizados dados, informações e diagnósticos sobre a Educação Básica paranaense, os quais servirão de subsídio para políticas públicas e para a pesquisa acadêmica no âmbito do Observatório — em ambos os casos, com vista à melhoria contínua da qualidade da Educação Básica,

de modo a preparar os cidadãos para participação ativa na sociedade da informação do século XXI.

O NAPI Educação do Futuro, em seu eixo temático 1, pretende constituir (associado ao Observatório da Educação Básica Pública) um Repositório Digital, uma iniciativa multi-institucional, a ser hospedada na instituição colaboradora, a Universidade Virtual do Paraná (UVPR), seguindo as respectivas políticas de direitos autorais e depósito de produções. O repositório visa possibilitar que a sociedade (paranaense e geral) possa acessar dados e informações em diálogo com o estado da arte da pesquisa, tanto no meio acadêmico nacional como no internacional. O repositório permite, assim, ampliar as discussões de temas relevantes para a Educação Pública e subsidiar a proposição de políticas públicas, o direcionamento de recursos e infraestruturas, bem como a formação de recursos humanos.

O Repositório Digital na Universidade Virtual do Paraná se destaca como um pilar deste NAPI, caracterizando a “organização dos repositórios de recursos educacionais abertos das universidades públicas como uma das ações importantes do Observatório da Educação do Futuro” (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023).

Cumprе destacar, ainda, do projeto de execução do NAPI Educação do Futuro:

Os repositórios institucionais têm se tornado, nas últimas duas décadas, uma das principais formas de intercâmbio de informações entre a comunidade científica internacional, além de serem um dos fundamentos da Ciência Aberta e da Ciência Cidadã, acessível aos diversos atores da sociedade, na presente proposta, em primeira instância, tais atores são os gestores educacionais, pesquisadores em Educação e em Políticas Públicas, professores, pedagogos e educadores, bem como os próprios estudantes, todos níveis e modalidades de Ensino presentes na Educação Brasileira. (Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023).

Nesse contexto, o Repositório Digital proposto para a UVPR possui característica de gestão, de ampliação de visibilidade e de compartilhamento de recursos, tendo sido compreendido como um fundamento da Ciência Aberta, com destaque para a Ciência Cidadã.

A Universidade Virtual do Paraná (UVPR) — instituição responsável por hospedar o Repositório Digital — é um programa da Superintendência do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia (SETI) do Governo do Estado do Paraná, que tem um Conselho integrado por

representantes dos Setores de Educação a Distância de todas as Instituições de Ensino Superior do Paraná, visando ampliar e expandir o acesso à educação, à pesquisa e à extensão, ao incremento tecnológico e à inovação. Trata-se da Rede de Educação Digital do Estado do Paraná, que reúne os centros de educação a distância (EaD) das instituições estaduais de Ensino Superior para o desenvolvimento de projetos e cursos com foco na educação transformadora. A rede tem o objetivo de se transformar em uma Fundação de Direito Público, para reforçar e estruturar melhor sua capacidade de atender aos seus objetivos.

O objetivo principal da UVPR é ampliar, com qualidade, o número de vagas na graduação e na pós-graduação, bem como facilitar o acesso a outros tipos de formações. A atuação em rede das universidades paranaenses pretende incentivar a pesquisa e o desenvolvimento de inovações a partir do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que gerem ainda mais desenvolvimento nas regiões do Paraná.

O estado do Paraná conta com sete Instituições de Ensino Superior públicas: Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro), Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Universidade Estadual de Londrina (UEL). Além das instituições estaduais, compõem o quadro as instituições de Ensino Superior vinculadas à esfera federal: o Instituto Federal do Paraná (IFPR), a Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Considerando a diversidade de Instituições de Ensino Superior sediadas no Estado do Paraná e as características próprias da UVPR, que atua como uma rede de educação digital no estado, é possível destacá-la como ente profícuo para sediar o Observatório da Educação Básica Pública do Estado do Paraná e o Repositório Digital proposto pelo NAPI Educação do Futuro — o qual abrange todo o Paraná, mas apresenta também uma superposição territorial com os Núcleos Regionais de Educação (NREs) da Secretaria da Educação do Estado do Paraná. Tal alcance visa garantir que as formações e os resultados

das pesquisas em Educação, desenvolvidas no seu âmbito, possam impactar positivamente todo o Estado.

3 REPOSITÓRIOS DIGITAIS E INSTITUCIONAIS

Os Repositórios Digitais (RD) estão inseridos no movimento mundial de acesso aberto à produção intelectual. Sayão e Sales (2015) destacam que os repositórios digitais podem ser definidos de acordo com a finalidade, como Repositórios Temáticos, Repositórios Institucionais, Repositórios de Dados de Pesquisa e Repositórios Governamentais.

Os repositórios digitais podem ser utilizados para a gestão de diferentes tipos de documentos, como produção acadêmica, científica, técnica, tecnológica, artística e cultural. É possível, também, que armazenem e disponibilizem conteúdos como primeira fonte (a exemplo dos trabalhos acadêmicos, recursos educacionais abertos, livros de editoras universitárias e pré-prints) ou, ainda, como segunda fonte (a exemplo dos artigos, livros e capítulos de livros publicados e disponibilizados em repositórios). Nesse contexto, o que os diferencia é o fato de estarem orientados a uma temática delimitada, ao contexto de uma instituição ou, ainda, aos dados de pesquisa — havendo, nesse último caso, uma orientação por tipo de conteúdo, podendo os repositórios de dados de pesquisa ser também orientados como temáticos ou institucionais.

Considerando a trajetória da disponibilização de repositórios digitais (a qual remonta ao final da década de 1990), Bashir, Gul, Bashir, Nisa e Ganaie (2021) destacam a evolução e a estrutura conceitual dos repositórios institucionais, bem como seu impacto nos círculos acadêmicos. Os autores enfatizam o papel dos repositórios digitais na visibilidade da produção intelectual armazenada, sobretudo aquela publicada em periódicos de regiões em desenvolvimento ou emergentes que não estão indexados em bases renomadas como a Web of Science ou a Scopus (principalmente em razão das políticas de inclusão), o que dificulta o acesso a esses conteúdos. Isso posto, os autores destacam a relevância dos repositórios como caminho alternativo de ampliação da visibilidade de produções intelectuais que, de outra forma, estariam invisibilizadas no cenário global.

Os repositórios institucionais podem ser compreendidos como um ambiente que armazena a produção científica de uma instituição em formato digital, permitindo a busca e a recuperação da informação (Costa; Leite, 2016). Têm como objetivo reunir, preservar, disseminar e promover o acesso aos recursos digitais criados por uma comunidade científica, a fim de proporcionar o intercâmbio intelectual, a criatividade, o conhecimento e a inovação. Seu pressuposto é a disponibilização e a difusão da produção intelectual em âmbito nacional e internacional, além de agrupar em uma plataforma comum a produção intelectual da universidade e de outras instituições, de forma a maximizar a visibilidade e o acesso (Silva; Tomaél, 2009). Outro aspecto que se destaca é a possibilidade de preservação e conservação da produção intelectual dos pesquisadores, potencializando o intercâmbio entre áreas de conhecimento, instituições e pesquisadores, com vistas a promover a democratização do conhecimento.

Segundo o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT, 2012), repositórios institucionais são sistemas de informação cuja finalidade é tratar, armazenar, disseminar e gerir coleções digitais referentes à produção intelectual dos membros de uma instituição pública ou privada, no intuito de dar visibilidade aos acervos das pesquisas. Trata-se de uma forma de preservar e disseminar a produção intelectual da instituição. Leite (2009) aponta que os documentos reunidos, armazenados, organizados, recuperados, preservados e disseminados por repositórios institucionais, nas mais diversas tipologias (artigos científicos publicados em revistas com revisão por pares, teses e dissertações, livros e capítulos de livros, relatórios científicos e técnicos, documentos de trabalho, documentos de conferência, elementos multimídia e audiovisuais, dados científicos, patentes, objetos de aprendizagem, entre outros), são disponibilizados via web.

Além disso, Leite (2009) destaca as potencialidades que a implementação de um RI traz às Instituições de Ensino Superior. A visibilidade está na centralidade dos benefícios, ao proporcionar, por meio do RI, impactos positivos e relevantes nos três pilares das IES: ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, o alcance da produção científica ultrapassa as fronteiras territoriais da universidade, permitindo — além do controle e gestão do fluxo informacional, científico, instrutivo, artístico e educacional — a conservação e a preservação da sua memória intelectual.

Segundo Kuramoto (2010), o acesso livre é uma iniciativa capaz de promover maior uso e impacto das pesquisas nos contextos acadêmicos e sociais, pois facilita o intercâmbio entre os pesquisadores brasileiros e seus pares internacionais. Outro benefício é a possibilidade de governança do investimento na ciência, bem como a transparência dos investimentos nas pesquisas de diferentes áreas de conhecimento. Nessa perspectiva, a visibilidade amplia e divulga os resultados das pesquisas científicas das universidades, mas também tem como finalidade dar transparência aos investimentos realizados com recursos públicos. Outro fator de maior impacto é a produção de indicadores de qualidade institucional, refletindo as áreas que precisam de mais formação e maiores financiamentos para pesquisa e, conseqüentemente, o compartilhamento das pesquisas consolidadas e com qualidade comprovada, possibilitando a expansão dos programas de pós-graduação.

Com a consolidação dos repositórios institucionais como fonte primária da produção científica, as instituições terão capacidade de gerar métricas e indicadores quantitativos e produzir estudos qualitativos sobre suas atividades de pesquisa e ensino, alinhados à parâmetros e critérios condizentes com as questões relevantes de suas agendas de pesquisas. Desta forma, os repositórios podem vir a se configurar em instrumentos que subsidiem a gestão e a formulação de políticas institucionais de pesquisa e ensino. (Santos; Lima, 2015).

Quanto à atividade desempenhada por professores e pesquisadores, a aprendizagem e a investigação são partes inerentes de seus trabalhos e do desenvolvimento. Nesse sentido, um repositório institucional pode qualificar as pesquisas desenvolvidas ao oferecer uma fonte de informação de qualidade e de relevância fundamentais por serem conteúdos avaliados por pares, com respaldo científico, cuja socialização do conhecimento (via a plataforma do repositório) respalda outras pesquisas, possibilitando maior fundamentação para o ciclo social da ciência. Ademais, as potencialidades proporcionadas pela implantação de um RI em uma universidade alcançam toda a comunidade acadêmica, docentes, estudantes, servidores e, sobretudo, a sociedade e os pilares de ensino, pesquisa e extensão, em virtude da preservação, recuperação, disseminação e difusão da produção científica (Silva; Tomaél, 2009).

Um repositório institucional é constituído com base na organização da informação, caracterizada pela disponibilidade de dados da produção intelectual de professores e

pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, e está relacionado ao ciclo da comunicação científica, a fim de possibilitar a formação de novos conhecimentos e a construção de respostas aos problemas sociais (Kuramoto, 2010). Um repositório institucional oferece aos usuários informações de natureza científica, em plataforma específica, organizada em categorias que viabilizam o acesso qualificado, a fim de promover a recuperação rápida e eficiente. Ele é constituído por um trabalho colaborativo permanente, seja ou não com a possibilidade do autoarquivamento dos autores (Costa; Leite, 2016). Seu papel social está ligado ao trabalho em redes, a fim de dar vazão e visibilidade à produção intelectual de pesquisadores e instituições acadêmicas. A disseminação da informação, com foco na produção científica e nas boas práticas educativas, é um dos principais pilares para o desenvolvimento de inovação em termos de produção de conhecimento.

4 METODOLOGIA

A proposta metodológica deste projeto de pesquisa se caracteriza por sua natureza aplicada, com abordagem qualitativa e tipologia exploratória e descritiva. Serão utilizadas fontes primárias, documentais e digitais de informação. A análise de dados se dará a partir da Teoria Ator-Rede, de Bruno Latour e Michel Callon (2012), cuja abordagem social compreende que a interação dos atores humanos e não humanos ao lidar com a informação, caracteriza-se por uma construção contínua em busca de interesses permanentes a partir da relação categorial indissociável entre indivíduo, coletivo, ambientes, artefatos sociotécnicos e o objeto de conhecimento. Do ponto de vista de Lima e Mioto (2007), o desenvolvimento metodológico da pesquisa de qualquer natureza parte de inquietações oriundas das vivências dos pesquisadores, abrigo tanto um caráter prático da constituição do saber e das leituras realizadas individual ou coletivamente, quanto um caráter teórico da constituição do saber. Face a isso, o pesquisador necessariamente precisa designar os métodos que utilizará para alcançar o objetivo da pesquisa. O percurso trilhado pelo pesquisador, durante sua investigação, pode ser designado por procedimentos metodológicos. Na concepção de Lima e Mioto (2007, p. 39),

ao apresentar a metodologia que compõe uma determinada pesquisa, busca-se apresentar o “caminho do pensamento” e a “prática exercida” na apreensão da realidade, os quais se encontram intrinsecamente constituídos pela visão social de mundo veiculada pela teoria da qual o pesquisador se vale.

Com base nos procedimentos técnicos adotados, essa pesquisa se classifica como bibliográfica e documental, pois abordará a organização da produção intelectual e a definição de uma política institucional a se implementar na constituição do Repositório Institucional da UVPR.

Quanto à tipologia, trata-se de uma investigação exploratória, levando em consideração que o intuito é estudar uma temática em nível técnico e científico. A coleta de dados é geralmente realizada no ambiente do participante. A análise indutiva desses dados tem início em sua particularidade e levada para temas gerais, de acordo com o que as interpretações do pesquisador inferem a partir dos significados dos dados. Quanto à análise dos dados sobre a utilização do RD da UVPR, na etapa final do projeto apresentado e a fim de concluir o conjunto de trabalhos realizados, pretende-se analisar os resultados por meio da Teoria Ator-Rede de Latour e Callon (2012), relacionando em especial a observação das mediações entre os atores humanos (professores em formação, bibliotecárias e pesquisadores da Educação Básica) e os não humanos (repositórios digitais, legislações, normativas e redes de usuários) como forma de sustentação do conceito de RD aqui desenhado — com a finalidade de que, a partir das análises dessas mediações, possam ser traçados caminhos para fomentar a recepção dos RD pela sociedade em geral e pelos educadores em particular.

Na perspectiva de Latour, conforme Berti e Araújo (2018, p. 285), algumas construções de conhecimento podem parecer “opacas” ou “invisíveis” devido à sua complexidade, porém ainda são possíveis de serem apreendidas a partir da adoção de aspectos teóricos e metodológicos específicos e múltiplos. Segundo Latour (2011), é preciso adotar a sociologia associativa, a fim de ressaltar o aspecto construtivo das ações dos sujeitos ao lidarem com a informação, articulando as “fontes de incerteza” metodológicas destacadas pelo autor para compreender o aspecto social de uma relação

informacional, possibilitando identificar e propor elementos analíticos para pesquisas com uma abordagem social, mas também pragmática.

5 RESULTADOS ESPERADOS

Esta pesquisa, ainda em andamento, visa alcançar resultados progressivos por meio de etapas sequenciais e inter-relacionadas, cada uma com seu respectivo objetivo e contribuição para os resultados finais. Dentre elas, destacam-se: o mapeamento das tipologias documentárias que farão parte do RD da UVPR; a proposição da estrutura de organização da informação do RD da UVPR; a definição do perfil de aplicação de metadados, considerando as tipologias documentárias mapeadas; a formulação de políticas de informação, depósito, acesso e uso do RD da UVPR; a disponibilização, no contexto do NAPI Educação do Futuro, de cursos de formação voltados a professores, com o objetivo de promover o compartilhamento, acesso, uso e apropriação de informações acerca de Repositórios Digitais; o mapeamento da rede de atores humanos e não humanos que moldam o Repositório Digital; e, por fim, a entrega de um agregador dos repositórios das instituições de ensino das Universidades Estaduais do Paraná.

Cada uma dessas etapas será projetada para construir progressivamente os resultados desejados, alinhando-se aos objetivos gerais da pesquisa e garantindo uma abordagem sistemática e integrada. A pesquisa tem caráter inovador, por unir perspectivas da Ciência da Informação, dos Repositórios Digitais e da Educação, além de posicionar o Repositório Digital como uma das fontes de dados para o Observatório da Educação Básica do Estado do Paraná.

O NAPI Educação do Futuro, ao tratar a temática de Repositórios Digitais junto ao Governo do Estado do Paraná e sua Agência de Fomento, possibilita ampliar a compreensão da relevância desses Repositórios para o desenvolvimento educacional, científico, tecnológico e para a inovação. Consequentemente, tem-se a possibilidade de mobilizar, ainda, temáticas adjacentes — como a de dados de pesquisa e da própria Ciência Aberta — possibilitando que o fortalecimento dos Repositórios Digitais ocorra em todas as instituições sediadas no Estado do Paraná e, assim, contribuindo com a discussão em nível

estadual no que tange às políticas e boas práticas para a sua implantação, manutenção e sustentabilidade.

Nesse contexto, a implantação do Repositório Digital na Universidade Virtual do Paraná (UVPR) visa democratizar o acesso ao conhecimento, aproximando a Educação Básica das práticas pedagógicas fundamentadas em pesquisa. Ao organizar e disponibilizar dados de forma estruturada, o repositório facilita a apropriação da informação por educadores, promovendo práticas pedagógicas mais qualificadas. Esse processo é apoiado por políticas de acesso, dispositivos tecnológicos e programas de formação continuada de professores.

Ao mapear o cenário dos repositórios institucionais disponíveis nas Universidades do Estado do Paraná, o NAPI Educação do Futuro se propõe a auxiliá-los, por meio de cursos de formação, colaborando em soluções técnicas, políticas e de gestão. Propõe-se, ainda, a partir desse mapeamento, a disponibilizar um ambiente informacional digital que atue como ponto central de acesso, capaz de favorecer a busca de forma integrada e ampliar a visibilidade da produção intelectual do Estado.

6 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Este estudo, de caráter teórico-prático integrado, situa-se em uma importante iniciativa do Estado do Paraná, por meio de um Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação, o NAPI Educação do Futuro, que atua em três vertentes de relevância ímpar: ampliar as competências digitais dos professores da Educação Básica e do Ensino Superior públicos de 100 municípios paranaenses, bem como de professores do ensino superior das universidades estaduais do Paraná; contribuir para o fomento do desenvolvimento endógeno sustentável das regiões paranaenses a partir da potencialização do capital humano local por meio de novas abordagens da Educação Básica mediante a avaliação e a proposição de políticas públicas; e, disponibilizar o Observatório da Educação e o RD a ser hospedado na Universidade Virtual do Paraná (UVPR), possibilitando que a sociedade paranaense acesse dados, informações e diagnósticos referentes à Educação Básica do estado do Paraná, em diálogo com o estado da arte da pesquisa em Educação.

Diante do exposto, o RD proposto pelo NAPI Educação do Futuro visa ampliar os horizontes já conhecidos de armazenamento, recuperação, acesso, uso, reuso e ampliação da visibilidade dos conteúdos, incorporando uma perspectiva de gestão, transparência pública e popularização do acesso aos conteúdos acadêmicos, científicos, técnicos, tecnológicos, artísticos e culturais produzidos no Paraná. A implantação do RD da UVPR se dará por meio de etapas interligadas, que incluem o levantamento da estrutura atual, avaliação técnica dos metadados, definição de fontes adicionais de produção científica, elaboração de políticas de acesso e uso, integração com estratégias acadêmicas e disseminação dos resultados. Cada fase contribuirá progressivamente para a organização, o acesso e o uso da produção intelectual, alinhando-se aos objetivos da pesquisa e proporcionando uma abordagem sistemática e integrada.

Espera-se que as práticas de implementação dessas etapas não apenas otimizem o repositório, mas também auxiliem outras instituições que buscam aprimorar a gestão e disseminação de sua produção científica, tendo em vista, ainda, a formação de professores. Assim, este estudo permitirá fomentar o compartilhamento da produção intelectual — seja ela acadêmica, científica, técnica, tecnológica, artística ou cultural — para a promoção de ações educativas assertivas, viabilizadas por meio da formação continuada e do desenvolvimento da ciência na produção de novos conhecimentos, bem como a oferta de indicadores de acesso e usos desses conteúdos, de modo a gerar dados métricos e definir políticas de acesso para a apropriação de informação envolvendo usuários reais e potenciais.

A escolha do aporte da Teoria Ator-Rede como referencial de análise visa fomentar a constituição do repositório e também suas mediações com a sociedade, especialmente com os pesquisadores e os professores em formação na Educação Básica, como forma de aumentar a visibilidade das produções que emanam dessa relação e, portanto, o seu impacto na sociedade e na Educação Básica brasileira.

Financiamento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Araucária/SETI-PR.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Plano de Trabalho Individual**: Implantação e consolidação do Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação em Educação Básica Pública - NAPI Educação do Futuro. Curitiba: [s.n.], 2023.