

Comunicação científica e o repositório institucional no âmbito do PPGE/UFAM

Scientific communication and the institutional repository within the PPGE/UFAM

La comunicación científica y el repositorio institucional dentro del PPGE/UFAM

Recebido: 17/12/2021 | Revisado: 23/12/2021 | Aceito: 29/12/2021 | Publicado: 06/01/2022

Luiz Fernando Correia de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1145-1259>

Escola SESI Abrahão Sabbá, Brasil

E-mail: luizfernandalmeida@gmail.com

Hellen Cristina Picanço Simas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9637-6587>

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

E-mail: india.parintintins@gmail.com

Resumo

A contribuição do repositório institucional da UFAM como ferramenta para a (re)produção de conhecimento na área de concentração “educação, culturas e desafios Amazônicos” do Programa de Pós-graduação em Educação da UFAM. A investigação visa analisar se o autoarquivamento pode contribuir para consolidação da área do citado programa, especialmente porque ele apresenta peculiaridade na sua área temática. O caminho teórico-metodológico adotado é a cartografia de Deleuze-Guattariano, buscando conhecer o movimento do devir e as singularidades observadas no caminhar, para isso foi necessário conhecer as diretrizes da portaria 1065/2017 da UFAM e do documento de área da CAPES de 2016, na compreensão de estímulos legais para o acesso livre e alimentação do repositório. Foi observado que o repositório não é usado na sua efetiva potencialidade pelo programa, como meio de visibilizar a produção dele e de servir de base para a produção de novos conhecimentos acerca da área de concentração, considerando que o repositório da UFAM compõem a Rede Norte de Repositórios Institucionais e que traria visibilidade da produção do programa a nível regional. Com isso, é necessária a adoção de práticas que contribuam para o autoarquivamento do repositório, conseqüentemente para consolidar a área de concentração do programa, é preciso que o documento que área da CAPES de educação também acompanhe o desenvolvimento do movimento de acesso livre e cultura aberta, compreendo novas estruturas de comunicação científica.

Palavras-chave: Educação; Produção de conhecimento; Acesso ao conhecimento científico; Curso de pós-graduação.

Abstract

The contribution of UFAM's institutional repository as a tool for knowledge production in the “education, cultures and Amazonian challenges” concentration area of the UFAM Graduate Program in Education. The research aims to analyze if self-archiving can contribute to the consolidation of the area of the aforementioned program, especially because it presents peculiarity in its thematic area. The theoretical-methodological path adopted is the cartography of Deleuze and Guattari (2011), seeking to know the movement of becoming and the singularities observed in walking, so it was necessary to know the UFAM guidelines procedures described on 1065/2017 and the area document of CAPES 2016, trying to find legal incentives for open access and repository feed. It was observed that the repository is not used in its effective potential by the program with the propose as a means of making its production visible and serving as a basis for the production of new knowledge about the concentration area, considering that the UFAM repository is part of the Northern Networking. Institutional Repositories and that would bring visibility of the program production at the regional level. Thus, it is necessary to adopt practices that contribute to the repository's self-archiving, consequently to consolidate the program's concentration area, it is mandatory that the document that CAPES area of education also accompanies the development of the free access and open culture movement that it will be innovator for new structures of scientific communication.

Keywords: Education; Access to information; Scientific publications; Postgraduate courses.

Resumen

La contribución del repositorio institucional de la UFAM como herramienta para la producción del conocimiento en el área de la concentración "educación, culturas y desafíos amazónicos" del Programa de Posgrado en Educación de la UFAM. El objetivo de la investigación es analizar si el autoarchivo puede contribuir en la consolidación del área del programa antes mencionado, especialmente porque tiene peculiaridades en el área temática. El camino teórico-metodológico adoptado es la cartografía de Deleuze y Guattari (2011), buscando conocer en el movimiento del devenir y las singularidades observadas al caminar, por todo que fue necesario conocer las pautas de la Ordenanza UFAM 1065/2017 y el documento de la área de CAPES 2016, tratando de encontrar incentivos legales para acceso abierto y alimentación del repositorio. Se observó que el programa no utiliza el repositorio en su potencial efectivo

como un medio para hacer visible su producción y que sirve como base para la producción de nuevos conocimientos sobre el área de la concentración, considerando que el repositorio de UFAM es parte de la Rede Norte. Los repositorios institucionales y para hacer visible su propia producción del programa a nivel regional. Por lo tanto, es necesario adoptar prácticas que contribuyan al autoarchivo del repositorio, produciendo y consolidando en consecuencia sobre el área de la concentración del programa. Es necesario que el documento que el área de educación CAPES también acompañe el desarrollo del movimiento de libre acceso y cultura abierta. Son, en efecto nuevas estructuras de comunicación científica.

Palabras clave: Educación; Producción del conocimiento; Acceso al conocimiento científico; Programa de post-grado.

1. Introdução

Durante a década de 1970 surgiu o movimento *hacker* que pregava a liberdade de acesso a criações intelectuais e acesso livre ao código fonte de programas de computador, essa articulação avançou durante o surgimento da rede de computadores e dos estudos para desenvolvimento de softwares e hardware, em que seus colaboradores interagem por meio de um ecossistema eletrônico que mais tarde se tornaria a internet, em torno de projetos técnicos e inovadores que viriam a influenciar na difusão dos computadores pessoais, da internet e do software livre GNU/Linux (Aguilar, 2009).

Esse ambiente foi propício para a evolução de um ecossistema baseado em princípios de acesso livre, cultura aberta e liberdade e que contribuiu para questões emergentes na atualidade, tais como: a comunicação científica, o acesso livre a produção científica e a na criação de novos conhecimentos, alinhados à contravenção de regras de apropriação do conhecimento que surgem na década de 1970 (Albagli, 2014). Albagli (2014) coloca que “difusão das atuais redes informacionais e da cultura livre digital contamina as formas de produzir e circular conhecimento e informação em ciência”.

O mesmo ambiente contribuiu para desenvolvimento de iniciativas como: o *open access* precursor do movimento técnico científico *open science*. O desenvolvimento de toda estrutura *open* se deve ao fato de fomentar o acesso democrático a produção científica oriunda das universidades e institutos de pesquisa, possibilitando maior visibilidade a publicação científica e maior redução de custos na aquisição de serviços de bases de dados, além de contribuir para constante revisão do conhecimento (Guardado, 2020). O *open access* consiste em:

[...] é a disponibilidade livre e pública do conhecimento científico de forma a permitir a todo e qualquer usuário a leitura, download, cópia, impressão, distribuição ou uso para propósito legal. Os formatos principais de acesso aberto ligado ao conhecimento científico são os repositórios digitais e as revistas científicas online. Segundo a *Budapest Open Access Initiative* (2002), a finalidade do acesso livre seria desfazer as barreiras que impedem o acesso a esta literatura que conseqüentemente acelerará a pesquisa, fortalecer a educação e difundir o conhecimento de maneira geral, tirando dela seu máximo proveito e assentando as bases para a união da humanidade em uma ampla e inédita conversação intelectual comum em sua marcha pelo conhecimento (Souza & Costa, 2017).

Com o avanço das publicações científicas o meio acadêmico passa a ter seu terreno fecundado com os princípios de acesso livre e cultura aberta, em meados da década de 1990 começa então a surgir o movimento *open access* que se fundamenta com a publicação da Declaração de Budapeste de Acesso Livre publicada em 2002, que advoga pela liberdade de acesso à produção científica mundial, em especial modo, as pesquisas que recebem investimento público.

Movimento *open access* defende e prega a gratuidade do acesso à produção científica por meio da oferta em periódicos e repositórios digitais que permitam que qualquer interessado possa ler, copiar, distribuir, modificar ou utilizar o conteúdo para qualquer outro objetivo legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas. Para os defensores do acesso aberto as pesquisas que contam com investimento público, devem estar amplamente acessíveis para a sociedade que financiou o desenvolvimento das mesmas. O *open access* é um dos temas que mais tem gerado discussões no campo da comunicação e produção do conhecimento científico, isso porque propõe mudanças significativas e estruturais na forma na forma de comunicar ciência (Santos, 2014).

Kuramoto (2008, p. 91) aponta que “a informação científica é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de um país. Esse tipo de informação, resultado das pesquisas científicas, é divulgado a comunidade por meio de revistas.” Para que a informação contribua para transformações tecnológicas e sociais é necessário que seja acessível à comunidade científica e para sociedade civil como toda.

O desenvolvimento da comunicação científica por meio do *open access* é um fator importante para um desenvolvimento científico e tecnológico mais amplo e que compreenda todos os setores da sociedade. Mas para muito além de uma importância sobre ciência e tecnologia, o movimento de acesso livre precisa ser compreendido como recursos para elucidar demandas sociais e em especial educacionais, o alinhamento ao *open access*, a abertura de dados, as produções acadêmicas podem contribuir para políticas públicas, autonomia da cidadania e formação de opinião.

Mundialmente, nos últimos anos, podemos observar um contingente significativo de informações e conhecimentos gerados a partir das novas tecnologias, especialmente com o advento da Internet, com mudanças sociais em todo o mundo, tanto nas relações pessoais quanto nas profissionais. No âmbito educacional isso não é diferente, uma vez que a escola [e espaços de educação, *interpolação nossa*] faz parte da sociedade, não estando deslocada do que acontece nela. (Santos et al., 2019),

Desse modo é importante pensar isso no contexto Amazônico, que se constitui um ambiente rico de diversidade e de singularidades para a educação, em especial na sua relação com o Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas (PPGE/UFAM). O programa tem sua área de concentração definida como “Educação, culturas e desafios Amazônicos”, que nasceu para compreender as singularidades da região e contribuir para o enraizamento e para o processo formativo de mestres e doutores na Amazônia (PPGE/UFAM, [2006]). Pensar em mecanismos de acesso livre no contexto do PPGE/UFAM pode contribuir para o desenvolvimento teórico e científico da educação na Amazônia.

Pensar em mecanismos de acesso livre é trazer para o contexto os repositórios, que são:

São sistemas de informação que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de comunidades universitárias. Ao fazê-lo, intervêm em duas questões estratégicas: contribuem para o aumento da visibilidade e o “valor” público das instituições, servindo como indicador tangível da sua qualidade; permitem a reforma do sistema de comunicação científica, expandindo o acesso aos resultados da investigação e reassumindo o controle acadêmico sobre a publicação científica (IBICT, 2007).

Além que foi apontado no enunciado anterior, o alinhamento ao movimento de abertura no âmbito do PPGE pode contribuir para fomentar de forma mais democrática ao que é produzido no programa, como: produções científicas (livros, artigos), dados, diários de pesquisa, material iconográfico e outros tipos de recursos. Esse arranjo de itens poderia ter aplicações sociais no Estado do Amazonas, além de contribuir para uma permanente atualização e correção de saberes fruto da atividade científica na área de educação do PPGE/UFAM. É importante considerar que esses produtos devem estar organizados e disponibilizados em locais adequados, sendo eles os repositórios e que principalmente venham a ser povoados com objetos frutos do fazer científico de entidades de pesquisa.

A Amazônia segundo Batista (2007) no seu livro histórico *O complexo da Amazônia*, já demonstrava preocupação com a pesquisa científica no contexto regional, principalmente pela falta de importância na cultura local, que também segundo o autor, se apresentava de forma deficiente. Segundo Catunda (1973 apud Batista, 2007, p. 123), o subdesenvolvimento cultural causa precariedade nos demais traços de manifestações identitárias de uma região, tais como: as ciências, a artes e a tecnologia. Os fatores geográficos e socioeconômicos podem ter sido gatilhos para a região apresentar particularidades, tais como: a complexidade do enraizamento da pesquisa científica devida extensão territorial da região; a interação homem e meio ambiente é regido pela natureza; essa influencia da natureza refleti na promoção da educação que é deflagrada com complexos

socioambientais.

Este trabalho não visa explicar o conceito da área de concentração do PPGE/UFAM, mesmo porque em 2021 ocorreram reformulações na estrutura do PPGE/UFAM, mas entender como o uso do repositório institucional da UFAM (RIU/UFAM), que é uma ferramenta estruturada na plataforma *DSpace* customizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), pode contribuir para a: criação de reservas de informações e conhecimentos acerca da educação na Amazônia, preservação e curadoria digital, ampliar visibilidade da produção científica sobre educação na Amazônia. Assim também, ter acesso à informação científica tornou-se primordial para a construção de novos conhecimentos científicos (Silva; Silveira, 2019).

2. Metodologia

Para compreender os fenômenos através da ciência é necessária à utilização de método, a metodologia foi pensada de forma para compreender a processualidade e o fenômeno tal como ele ocorre para traçar caminhos para se chegar ao resultado. A cartografia é utilizada na compreensão do devir das categorias investigadas que tem por objetivo entender a importância de repositórios institucionais e redes de repositórios para criação de reservas de informações e conhecimentos acerca da educação na Amazônia, para contribuir para a preservação e curadoria digital, ampliação da visibilidade da produção científica, mitigar a comunicação científica na região e o papel do repositório institucional no processo produção do conhecimento para a área de concentração do PPGE/UFAM.

Na perspectiva da esquizoanálise, a cartografia vai ser apresentada no volume I do livro *Mil platôs* (Deleuze; Guattari, 2011) como um dos princípios do rizoma, conceito que estes autores roubam da botânica como resistência ético-estético-política para compreender as produções sociais. Trata-se de linhas que atravessam e são atravessadas e que não possuem formas, o rizoma não se fecha sobre si, é aberto a potencialidades, é sempre constantemente ultrapassado por outras linhas de intensidade que o atravessam. Neste sentido, a cartografia vai mapear tais linhas constitutivas das coisas e dos acontecimentos ao explorar territórios existenciais e assim, acompanhar processos de produção de subjetividade de forma a criar um mapa móvel das “paisagens psicossociais” (Rolnik, 1989).

A natureza da investigação é qualitativa e que admite o pressuposto e a apropriação do método da cartografia pode ser aplicada na pesquisa para compreender as singularidades e diversidades dispostas sobre a comunicação científica, analisando o que está recomendado nos documentos institucionais que serão analisados e compreender o devir, esse movimento, em especial no PPGE/UFAM.

O método da cartografia vai buscar entender os processos que existem na produção de subjetividades, de intencionalidades do *open access*, em que é possível compreender como: democratizar o acesso, informação para emancipação, para desenvolvimento humano, da ciência como bem comum e coletivo, que as produções científicas sejam dispostas para sociedade que a financiou.

Para a construção deste trabalho foi necessário à fundamentação bibliográfica para compreensão sobre o que tem sido produzido sobre a temática, além de avaliar e de interpretar outros trabalhos, que possam trazer contribuições significativas à sua pesquisa para atender as especificidades que existem na empreitada científica (Senra & Lourenço, 2016).

A pesquisa classifica-se como documental, pois o *corpus* de estudo é formado pelos documentos: de área da educação do ano de 2016 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para avaliação da pós-graduação no Brasil, que é disponibilizado no site da CAPES para acesso público, que visa trazer diretrizes aos programas de educação de todo país e se apresenta correlação ou potencia ao movimento de acesso livre e de cultura aberta. Foi feita também analisado a Portaria N° 1065/2017 emitida pelo Gabinete da Reitoria da UFAM, que estabelece a política de Informação para o Repositório Institucional da instituição citada, que regula e dá providências sobre o repositório institucional.

A escolha de análise destes documentos se dar primeiro por: 1) o documento de área da CAPES de 2016 regula o processo de criação e parametrização de cursos de pós-graduação *stricto sensu* para educação, em que se buscou saber se existe um estímulo institucionalizado que contribua para o povoamento de repositórios institucionais ou algo semelhante que esteja alinhado ao movimento de acesso livre; e 2) saber se existe alguma regulamentação institucional no âmbito da UFAM que preveja o povoamento do repositório com produções científicas oriundas da atividade de investigação na pós-graduação. O que se busca é compreender se existem mecanismos legais que possam fomentar o povoamento do repositório institucional, tanto no âmbito da CAPES e da UFAM.

Compreender a existência de normativas que prevejam ou que contribuam para o povoamento do repositório da UFAM com documentos oriundos da atividade da pós-graduação, pode se compreender se existe um desejo dos objetos/categorias e atores envolvidos na discussão teórica deste trabalho de fomentar o acesso livre e democrático a pesquisas científicas no campo da educação e Amazônia.

É importante ressaltar que quando se estuda sobre conhecimento e produção de conhecimento se existe um debate teórico-metodológico, que contribua para compreender essa dinâmica, em especial dentro da educação (Almeida, 2014). A necessidade de compreensão sobre a produção de conhecimento tem ficado em voga nas mais diversas áreas do saber humano, para que o acesso à informação e conhecimento contribua para o desenvolvimento científico e tecnológico e seja um meio de transformação social e compreensão do social.

3. Resultados e Discussão

O avanço das tecnologias tem causado rápido desenvolvimento dos recursos técnico e informacionais disponibilizados por meio da internet, o que podem estar causando alterações significativas na estrutura social em que a sociedade é sustentada (Passarelli, 2007). O modelo tradicional de transmissão de conhecimento professor-aluno começa a ter revoluções no cenário digital que está posto na sociedade, essa mesma dinâmica afeta atores como bibliotecas, universidades e centro de pesquisa.

A rede e a técnica passam a causar uma reorganização na visão de mundo e os reflexos mentais mudam o circuito de comunicação (Lévy, 1993) especialmente a forma que se desenvolvem a comunicação da ciência e a educação. O desenvolvimento das ciências, ao longo da história humana, sempre esteve atrelado ao fazer humano nas atividades das instituições na sua época. Assim, a ciência estabelece um processo evolutivo e que em determinado momento entre 1789 a 1848 passa a se expandir na lógica de revolução (Hobsbawm, 2012).

Esse progresso das ciências não foi um processo linear, de um estágio ou fase sobrepondo a outra, Hobsbawm (2012) põem isso de forma que virtualmente traz a compreensão semelhante à visão de rizoma de Deleuze e Guattari, em que a revolução científica não se põe como fases, mas como singularidades que vão gerando novas possibilidades. Então, a evolução e a revolução científica seriam um processo contínuo de reterritorialização e que sempre está sendo atravessada por várias hastes e pontos de conexão.

Deleuze e Guattari (2011) apresentam o conceito de desterritorialização, que é o movimento que abandona o território, “é a operação da linha de fuga” e a reterritorialização é o movimento de construção do novo território (Deleuze; Guattari, 2011); no primeiro movimento, os agenciamentos se desterritorializam e no segundo eles se reterritorializam como novos agenciamentos maquímicos de corpos e coletivos de enunciação. (Haesbaert & Bruce, 2009). Essa visão se aproxima da rede mundial de computadores que se põem no espaço e como esta virtualiza os processos tidos como “reais”, que passam a ser ressignificados com desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação. Esse processo de movimento do território, como foi dito anteriormente, afetou todos os setores da sociedade e a comunidade científica não seria diferente, sendo exemplo de coletivo inteligente que contribuiu para circulação de saberes e objetos ao longo de sua história (Lévy, 1996).

Nesse panorama científico passa a ter confluência no ambiente amazônico, onde existe uma diversidade de entidades que desenvolvem a comunicação científica no seu exercício e fomento a formação de pesquisadores na região, são universidades que representam a maior parte da produção científica na região, sendo algumas delas: Universidade Federal do Amazonas; Universidade Federal do Pará; Universidade Federal do Amapá; Universidade do Estado do Amazonas; Universidade Federal de Rondônia; Universidade Federal Rural da Amazônia; e a Universidade Federal do Acre e dentre outras que contribuem para uma consolidação do comunicar ciências neste ambiente.

Essas tramas nas ciências aproximam locais distantes geograficamente e contribuem para que algumas entidades se aproximem por fatores comuns como a cultura ou a geografia e criem redes de colaboração, podendo ser um exemplo a Rede Norte de Repositórios (NORTE/RIAA) que não está limitada à institutos e universidades, é que disponibiliza em um único ambiente o acervo das instituições produtoras de conhecimento científico, considerando às peculiaridades regionais, econômicas, culturais e a comunidade (Galves et al., 2019).

Essas entidades no seu fazer científico, tem sido atravessadas por desterritorialização da comunicação científica, que anteriormente estava condicionada a publicação impressa e a meios tradicionais, passando a ser reterritorializada luz do movimento de acesso livre e cultura aberta, principalmente trazendo identidade a cultura científica local e possibilitando a visibilidade no ambiente digital que está sempre sendo atravessado por novas conexões.

Essa dinâmica de aproximação resultou que em 24 de maio de 2014 é elaborado a Carta de Belém que contou com dez instituições signatárias do documento, sendo elas: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Instituto Federal do Amapá (IFPA), Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Instituto Evandro Chagas (IEC), Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Universidade Federal do Pará (UFPA), sendo uma iniciativa para a consolidação de primeira rede de repositórios institucionais no âmbito brasileiro, com o objetivo de trazer visibilidade à produção acadêmica da região, criando um consórcio de repositórios de instituições da região norte brasileira e fomentando a criação do mesmo em cada instituição que ainda não tiver, observando que inicialmente foi assinada por algumas das instituições citadas no parágrafo, mas que não refleti a totalidade de instituições de educação na região norte.

A gestão do conhecimento em Repositórios Institucionais proporciona benefícios, especialmente à comunidade científica, desde o processo da comunicação do conhecimento, possibilitando a maior visibilidade da ciência e a transparência dos investimentos públicos, até mesmo para o desenvolvimento social e do interesse público (Carta de Belém, 2014). Outro fator seria o desenvolvimento de práticas cotidianas em que buscasse a retroalimentação de um complexo de informação e conhecimento sobre e para região amazônica, em especial para atuação científica do PPGE/UFAM para educação, possibilitando a visibilidade, preservação e curadoria por meio repositório. Entender o desenvolvimento de pesquisa como um sistema que se auto-alimenta pelo devir coletivo de seus pesquisadores locais pode ser interessante para compreender a educação na Amazônia, que é atravessada por diversas conexões. Nesse sentido a visibilidade é sobre:

[...] dar visibilidade à relação entre milhões de documentos extraídos da produção científica, cujo volume, atualmente, atinge milhões, a exemplo do total de trabalhos catalogados na base Web of Science, que contabiliza mais de 90 milhões de documentos. Portanto, análises de C,T&I podem gerar diversos produtos informacionais que contribuem para uma melhor tomada de decisão e/ou desenvolvimento de políticas públicas e/ou estratégias de investimento em P,D&I (Simonetti & Inomata, 2019).

Ahmadjian (2008) aponta que a criação e a produção de conhecimento não ocorrerem de forma isolada no interior das entidades, mas é desenvolvido dentro de um ambiente colaborativo. Essa perspectiva pode ser pertinente ao contexto do PPGE/UFAM - Repositório Institucional da UFAM (RIU/UFAM) e a NORTE/RIAA junto com outros programas de pós-

graduação em educação da região que também investigam acerca da Amazônia e a educação, pensar em ações para povoamento de seus respectivos repositórios institucionais.

A criação de um consórcio de repositórios da região norte é uma tentativa de construir um ambiente de redes comunicacionais na região Amazônica e das instituições de pesquisa que as compõem, funcionando na lógica de colaboração e produção de novas informações e conhecimentos. A carta de Belém é promulgada diante de um panorama internacional que tem se afirmado na tentativa de tornar a pesquisa científica e seus resultados mais acessíveis, não somente para comunidade acadêmica, mais a todos os atores sociais que estão dispostos na sociedade.

O RIU/UFAM é um dos repositórios que compõem esse consórcio de repositórios da região norte do Brasil, cujo objetivo é contribuir para o acesso livre e visibilidade da produção intelectual e artística da UFAM. O seu processo de institucionalização ocorreu com devir coletivo de profissionais bibliotecários advogam pelo acesso livre. É importante considerar que UFAM além do repositório que compõem a rede norte também conta com associação da Biblioteca digital de teses e dissertações (TEDE/UFAM).

A UFAM apresenta algumas iniciativas ao longo do seu percurso histórico e acadêmico que tem contribuído para a comunicação científica e para a aderência de uma cultura aberta. Em 2007 a UFAM publica a resolução nº 010/2007 que cria a biblioteca digital de tese e dissertações e estabelece as normas e procedimentos de publicação que visava atender à Portaria CAPES Nº 13/2006, que trata sobre a iniciativa em divulgar as obras originadas da pós-graduação, uma iniciativa alinhada ao movimento *open access*. Em 2016 é lançado a Rede Norte de Repositórios Institucionais, a materialização do que foi proposto na Carta de Belém, desenvolvido pela UFAM e pelo Centro de Tecnologia da Informação (CTIC/UFAM) com a missão de possibilitar o acesso livre e gratuito à produção acadêmica da região norte do Brasil, congregando repositórios das instituições científicas da mesma região, funcionando na lógica de interoperabilidade e a interligação.

É inegável que estes movimentos de abertura têm se expandido e se fortalecido, inclusive como forma de resistência aos meios de apropriação intelectual e de privatização que não cabem mais na atual dinâmica da produção e acesso à informação e ao conhecimento, que tem se desenvolvido um ambiente aberto, colaborativo e de compartilhamento (Albagli; Clinio; Raychtock, 2014). Adotar princípios de abertura e seus valores está muito além do mero desenvolvimento da pesquisa, mas está em cobrar do cientista e de demais atores uma nova postura na gestão de dados e de sistemas de informação, que pratiquem o uso de novos softwares a exemplo do *Dspace*, que tenham conhecimento de questões legais e jurídicas. Além de articulação com outros atores como: bibliotecários, juristas, programadores, políticos e outros sujeitos que podem contribuir para a consolidação do movimento (Albagli et al., 2014).

Santos (2017) relata que a disponibilidade de conhecimento tem sido uma preocupação na biblioteconomia e na ciência da informação para as instituições de ensino e pesquisa, a respeito de contribuir para o desenvolvimento científico, na manutenção do conhecimento, disseminação e distribuição por meio do acesso aberto. A Amazônia pode ter apresentado um desenvolvimento científico e tecnológico tardio no que se refere à disponibilidade de produção científica e talvez por isso, tenha sido a primeira a desenvolver uma rede regional de consórcio de repositórios, numa tentativa de visibilizar a produção científica.

Com o uso dos repositórios institucionais, o conhecimento científico é visto como um bem público e acessível a todos os estratos sociais e essa estrutura contribui para a convergência de atores como: pesquisadores, usuários e indivíduos comuns, diminuindo a fronteira entre um e outro por meio da dinâmica do ciberespaço em que todos contribuem para a produção de conhecimento (Santos, 2017, p. 1046). Nessa perspectiva, um coletivo de pesquisadores sobre educação em especial na Amazônia, podem contribuir passando a adotar praticas alinhada ao movimento de *open access*, mas precisamente a todo movimento *open science*.

Uma demanda urgente talvez seja a reflexão sobre políticas públicas que advoguem pela ampla difusão de produções

frutos do fazer científico dentro de universidade, muitas pesquisas desenvolvidas produzem insumos que deveriam estar disponíveis em ambientes de abertura, por exemplo: dados de revisão de literatura, dados estatísticos, imagens em domínio público e etc. No âmbito do PPGE/UFAM atualmente é obrigatório à disponibilização da tese e dissertação na TEDE/UFAM. Os demais itens produzidos no interior do programa acabam ficando fora de recursos para acesso livre como o repositório e TEDE.

Essa situação poderia ser resolvida através de documentos legais que fosse oriundo da alta administração da universidade e que fosse ajustado a cada realidade de programa de pós-graduação, assim haveria iniciativas mais coerentes com a transparência de recursos públicos e estes produtos poderiam estar servido de insumo para pesquisas futuras ou até mesmo sendo aperfeiçoado a cada novo estudo.

4. Considerações Finais

As contribuições do acesso livre e da cultura aberta na área científica da educação e em seus programas de pós-graduação se alinham a uma nova dinâmica da educação que tem se preocupado com o conhecimento capaz de criticar o próprio conhecimento; discernir informações-chave; ensinar a condição humana; ensinar a identidade terrena; enfrentar incertezas; ensinar a compreender e a ética do gênero humano (Morin, 2000). Belluzzo (2005) coloca que o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) tem contribuindo para disseminação de informação e conhecimento em extratos mais amplos da sociedade e conseqüentemente colocou um acervo mais abrangente disponível e acessível para os pesquisadores, que influência na produção de novas informações, conhecimentos e formas de ensino.

Lévy (1996; 1993) apresenta que o surgimento das TICs iria desterritorializar a educação, resultando na cibercultura, que se deu com o advento da internet e que contribuiria para o desenvolvimento do que Lévy (2003) viria a chamar de “inteligência coletiva”. Essa dinâmica tem contribuído para internalizar e externalizar o conhecimento do sujeito e das instituições, criando estruturas de retroalimentação em expansão, construindo formas dinâmicas para a aprendizagem por meio das tecnologias da informação e comunicação e do movimento de acesso livre e de cultura aberta, que tem sido essencial para a expansão da inteligência humana, divulgação e comunicação da pesquisa.

No âmbito do PPGE/UFAM, foi observado que existe uma considerável produção de trabalhos intelectuais que é oriundo da atividade de investigação do programa, esses trabalhos são atividades corriqueiras do fazer científico do programa, tais como: dados de pesquisa, resumos e trabalhos apresentados em congressos, materiais fotográficos e dentre outros, mas que não é realizado o autoarquivamento de produtos intelectuais no repositório, ocasionando uma dispersão da produção e que poderiam estar constituindo como partes do processo de comunicação científica por meio do repositório institucional.

Resolução nº 013, de 10 de maio de 2021, que atualizou e revisou a portaria 1065/2017, que prevê:

[...] caráter mandatório no que se refere ao depósito no RIU das dissertações e teses defendidas em Programa de Pós-Graduação da UFAM, e aquelas defendidas em outras IES por servidores desta Instituição, dos trabalhos de conclusão de cursos graduação e de pós-graduação lato sensu, dos artigos publicados em periódicos ou de qualquer outra produção intelectual oriunda de programas institucionais da UFAM ou financiados com recursos públicos, respeitando questões inerentes a embargos e permissões das editoras (UFAM, 2021).

Assim, o povoamento contribui para uma maior visibilidade da produção do PPGE/UFAM devido ao repositório fazer parte da Rede Norte de Repositórios e de outras redes com a LA Referência da América latina. Esse cenário é motivado pelo movimento *open access*, mas que te havido debates para refletir sobre a disponibilidade de objetos científicos desta natureza no repositório. É importante salientar que o armazenamento de trabalhos científicos no repositório deve estar em consonância com entidade em que o trabalho foi publicado originalmente, que é o caso de artigos apresentados em congressos ou revistas

científicas exteriores a UFAM, dependendo da natureza dos dados que serão depositados se tem anuência do orientador se for o caso. Outro detalhe a ser observado, que o armazenamento de artigos de revistas da universidade não é no sentido de endogenia, que é uma prática que reprovada pela CAPES, mas para preservação do patrimônio científico da instituição.

A resolução atual prevê que o repositório seja povoado com: artigos científicos; teses e dissertações; trabalhos de conclusão de especialização *lato sensu*; documentos de conferências: palestras e materiais publicados em *proceedings* e pôsteres; livros e capítulos de livros; patentes; relatórios de produção intelectual; e softwares livres e proprietários possam ser autoarquivados pela comunidade acadêmica da UFAM. Atualmente o repositório conta com seguintes números, Anais: 3; Apresentações: 7; Artigo de Evento: 2; Artigo de Periódico: 6; Artigo publicado em evento: 4; Caderno digital: 5; Clipping: 96; Dados de pesquisa: 1, oriundo de pesquisa do PPGE/UFAM; Dissertação: 3; E-book: 18; Guia: 7; Livro: 4; Manual: 2; Material Visual: 3; Memorial Acadêmico Descritivo: 2; Outro: 1; Relatório: 11; Relatório de Pesquisa: 3611; Revista: 2; Trabalho de Conclusão de Curso: 294; Trabalho de Conclusão de Curso - Artigo: 37.

Para atender as exigências de transparência e dos princípios do acesso livre, seria recomendado que o programa criasse medidas para que os pesquisadores (docentes e discentes) adotem a boa prática de realizar o autoarquivamento de seus trabalhos no repositório, considerando que o programa tem uma considerável produção intelectual que varia de artigos apresentados em eventos, em periódicos, há materiais criados para cursos de modalidade à distância, softwares e dados fruto da pesquisa científica que poderiam contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas científicas e curadoria digital do que é produzido. É importante colocar que ao longo da pesquisa não foi possível mensurar a totalidade e tipo exato de documentos criado por pesquisadores do PPGE/UFAM e que seria pertinentes investigações para compreender a produção de informação e conhecimento no interior do programa.

O documento de área da CAPES não exige que produtos dessa natureza sejam publicizados, mas, por outro lado, também recomenda que a produção acadêmica seja veiculada em outros meios de comunicação não tradicionais e o repositório poderia atender essa demanda. E que poderia ser criado mecanismos como portarias ou regulamentos oriundos do PPGE/UFAM para o arquivamento de documentos que não são previstos no documento de área da CAPES.

Da análise feita no documento da área em educação que regula a pós-graduação no Brasil, verifica-se que o PPGE não tem se adequado ao movimento de acesso livre e cultura aberta, apesar de ser um movimento que apresentar tendências de adesão em todo panorama mundial e estar causando mudanças estruturais nos meios de comunicação científica, que tem sido reterritorializados com os desenvolvimentos de mecanismos como os repositórios e software para sua implantação.

É importante se pensar no autoarquivamento desses itens como meio para contribuir para um sistema de retroalimentação e de visibilidade da produção científica, mas antes é necessário que seja criado mecanismos sobre a importância de realizar o depósito no repositório, através da ampla divulgação do repositório e do seu uso. Até que seja criada uma cultura em que os trabalhos científicos fruto do fazer científico do PPGE e de qualquer programa da UFAM seja depositados automaticamente após sua avaliação e publicização

O PPGE/UFAM, como um dos primeiros programas de educação da região norte do Brasil, traz em seu cerne esse compromisso de desenvolver uma educação mais efetiva e com equidade respeitando os conhecimentos que emanam do meio Amazônico. O programa já tem certa vivência na adoção de mecanismos de *open access* e de *software* livre, como: SEER/OJS para editoração e gestão de revistas; a plataforma *moodle* na qual são desenvolvidos trabalhos de formação continuada para docentes da rede pública de ensino no Núcleo de pesquisa CEFORT.

O documento de área da CAPES não traz significativos estímulos para princípios de acesso livre e cultura aberta, mas se faz necessário trazer debates como estes para o âmbito dos documentos que regulam os programas de pós-graduação em educação para serem usados como recursos de democratizar a produção de conhecimento, de contribuir para o melhor desenvolvimento dos programas de todo país, contribuindo também para uma melhor transparência dos investimentos públicos

para ciência, tecnologia e inovação. E que a oferta destes recursos pode ser importante para criação de políticas públicas mais condizentes com a realidade, para produção de conhecimento aplicado na educação básica e uma oferta mais aberta para criação de materiais didáticos.

A aderência de princípios de acesso livre e cultura livre no programa contribuem para uma estrutura que vai estar constantemente sendo retroalimentada como foi colocada anteriormente, por meio dessas tecnologias, a produção do conhecimento passa a ser visibilizada e consumida na produção de novos conhecimentos na área do programa e suas singularidades. Advogar por uma ação eficaz adoção do movimento de acesso livre e cultura aberta no âmbito de programas de pós-graduação no Brasil é alinhar o desenvolvimento na perspectiva de democratização e de transformação social da sociedade em que esses mesmos programas possam estar inseridos.

Para investigações futuras é importante considerar pesquisas que compreendam quais são as reais naturezas dos itens produzidos durante a investigação e todos os seus dados e documentos em suas diversas tipologias, até mesmo informação que tragam resultados positivos ou negativos de determinada pesquisa científica, na ideia que sempre se pode se aperfeiçoar estes produtos e até compor melhorias para sociedade.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas que concedeu bolsa de pesquisa para o desenvolvimento da pesquisa que incentivou a publicação deste trabalho. Artigo publicado com apoio da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Referências

- Aguiar, V. M. (2009) Introdução. In V. M. Aguiar (Orgs.), *Software livre, cultura hacker e o ecossistema da colaboração* (7-14). Momento editorial. <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/3564>.
- Ahmadjian, C. L. (2008). Criação de conhecimento interorganizacional: conhecimentos e redes. In: Takeuchi, H., & Nonaka, I. *Gestão do conhecimento*. Bookman.
- Albagli, S., Clinio, A., & Raychtock, S. (2014). Ciência Aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc Em Revista*, 10(2). <https://doi.org/10.18617/liinc.v10i2.749>
- Albagli, S. (2014). *Ciência Aberta em questão*. In: seminário internacional ciência aberta, questões abertas, Rio de Janeiro, 2014. Trabalho apresentado. Liinc; IBICT; OKF; Unirio, 2014. <http://www.cienciaaberta.net/encontro2014/>.
- Almeida, N. R. (2014). Pesquisa em educação e concepções de conhecimento: a produção do conhecimento em questão. *ETD - Educação Temática Digital*, 16(1), 24–35. <https://doi.org/10.20396/etd.v16i1.1327>.
- Belluzzo, R. C. B. (2008). Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. *ETD - Educação Temática Digital*, 6(2), 30–50. <https://doi.org/10.20396/etd.v6i2.772>.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (2011). *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Ed 34, v. 1.
- Galves, Jeane M., Queiroz, Layde D. S., & Siqueira, Thiago G. S. (2019). Ciência aberta na Amazônia: uma análise dos repositórios institucionais da Rede Norte. In Barbalho, Célia R. S., Pereira, Sammy A., & Bessa, Zení S. J. (Orgs.). *Gestão da Inovação: informação, ação e relações colaborativas*. Gestão da Inovação: informação, ação e relações colaborativas. Edua.
- Guardado, M. C. (2020). Visões epistêmicas sobre Acesso Aberto: o caso dos historiadores portugueses. In M. M. Borges, & E. S. Casado (Orgs.), *Under the lens of Open Science: Views from Portugal, Spain and Brazil* (pp. 119–151). Imprensa da Universidade de Coimbra. <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/book/184>.
- Haesbaert e Glauco Bruce, R. (2009). A Desterritorialização na Obra de Deleuze e Guattari. *GEOgraphia*, 4(7), 7-22. <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2002.v4i7.a13419>.
- Hobsbawn, E. (2012). *A era das revoluções: 1789-1848*. 25. Ed. Tra. Maria Teresa Teixeira e Marcos Penchel. Ed. Paz e Terra.
- Instituto Brasileiro De Informação Em Ciência E Tecnologia (2007). *DSpace - Repositórios Digitais*: glossário. IBICT.
- Kuramoto, H. (2008). Acesso livre à informação científica: novos. *Liinc Em Revista*, 4(2). <https://doi.org/10.18617/liinc.v4i2.277>.
- Lévy, P. (1993). *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. Carlos Irineu Costa. Ed. 34.
- Lévy, P. (1996). *O que é virtual?* Trad. Paulo Neves. Ed. 34.

- Lévy, P. (2003). *A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. (4a ed.), Trad. Luiz Paulo Rouanet. Ed. Loyola.
- Morin, E. (2000). *Os sete saberes necessário à educação do futuro*. 2.ed. Cortez, 2000.
- Passarelli, B. (2007). *Interfaces digitais na educação: @lucin[ações] consentidas*. Escola do futuro.
- PPGE/UFAM. [2006]. *Programa de pós-graduação em educação: Histórico*. <http://www.ppge.ufam.edu.br/o-programa/historico>.
- Rolnik, S. (1989). *Cartografia sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. Estação Liberdade.
- Santos, A. (2017). Criação da Rede de Repositórios Institucionais em Acesso Aberto na Amazônia: uma experiência que se constrói colaborativamente entre as instituições de ensino e pesquisa da região. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 13, 1044-1057. Recuperado de <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/836>.
- Santos, J. C. F. D. (2014). *Estudo sobre o movimento Open Access e de suas implicações para a comunicação na ciência*. 144 fl. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica). Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas.
- Santos, H. L., Lucas, L. B., Sanzovo, D. T., & Pimentel, R. G. (2019). O uso das tecnologias digitais para o ensino de Astronomia: uma revisão sistemática de literatura. *Research, Society and Development*, 8(4), e2284812. <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i4.812>
- Senra, L. X., & Lourenço, L. M. (2016). A importância da revisão sistemática na pesquisa científica. In: BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa. (Orgs), *Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativas e qualitativas*. (2a ed.), LTC, 2016.
- Silva, F. C. C. D., & Silveira, L. D. (2019). O ecossistema da Ciência Aberta. *Transinformação*, 31.
- Simonetti, Paulo A. C., & Inomata, Danielly O. Métricas e indicadores para a inovação: uma abordagem baseada no design science research. In Barbalho, Célia R. S., Pereira, Sammy A., & Bessa, Zení S. J. (Orgs.). *Gestão da Inovação: informação, ação e relações colaborativas*. Gestão da Inovação: informação, ação e relações colaborativas. Edua.
- Souza, M., & Costa, R. (2017). A informação científica de acesso aberto na Universidade Federal do Ceará: contribuições da biblioteca universitária. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 13, 960-977. Recuperado de <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/791>
- Universidade Federal do Pará. (2014). *Carta de Belém*. In: 1º Encontro de Repositórios Institucionais da Região Norte, Belém.