DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO FOTOGRAFICA EM MEIO DIGITAL:

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO ACERVO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ANA CLÁUDIA DE ARAÚJO SANTOS, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO,
RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL

Doutorado em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba, Brasil
(2020). Departamento de Antropologia e Museologia da Universidade Federal de
Pernambuco, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0240-184X>

E-mail: anaclaudiasantos@gmail.com

SUSIMERY VILA NOVA SILVA, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE,
PERNAMBUCO, BRASIL

Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(2011). Divisão de Gestão de Dados e Tecnologia da Informação da Universidade Federal
de Pernambuco, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0428-7750>

E-mail: susimery.silva@ufpe.br

EMANUELA SOUSA RIBEIRO, UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE,
PERNAMBUCO, BRASIL

Doutorado em História pela Universidade Federal de Pernambuco, Brasil (2009).
Departamento de Antropologia e Museologia da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8105-6801>

E-mail: emanuela.ribeiro@ufpe.br

DOI:

<http://doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v16i32p195-219>

RECEBIDO

10/06/2020

APROVADO

04/11/2021

DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO FOTOGRÁFICA EM MEIO DIGITAL: CONSIDERAÇÕES ACERCA DO ACERVO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ANA CLÁUDIA DE ARAÚJO SANTOS, SUSIMERY VILA NOVA SILVA, EMANUELA SOUSA RIBEIRO

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar as ações que foram desenvolvidas no acervo fotográfico da Universidade Federal de Pernambuco, que está custodiado no Memorial Denis Bernardes e foi organizado a partir de ações de conservação preventiva e de organização documental – com a disponibilização da informação em meio digital – desenvolvidas no projeto *Imagens fotográficas: olhares sobre a história da UFPE*, com o objetivo de preservar a memória institucional imagética. São apresentados os procedimentos metodológicos que viabilizaram a migração das imagens fotográficas com valor cultural, e dos dados e metadados produzidos acerca destas imagens em suporte papel, para o ambiente digital e de acesso aberto. A iniciativa empreendida no projeto contribuiu para valorizar e preservar a memória institucional e para fomentar ações voltadas para resguardar e organizar os documentos de acervos fotográficos universitários. Acredita-se que o estudo de caso pode ser relevante para outras universidades que precisam lidar com o patrimônio universitário, tendo em vista a segurança institucional que os repositórios institucionais proporcionam.

PALAVRAS-CHAVE

Acervo fotográfico, Patrimônio universitário, Repositório institucional, Museus universitários.

AVAILABILITY OF PHOTOGRAPHIC INFORMATION IN DIGITAL MEDIA: CONSIDERATIONS ABOUT THE COLLECTION OF THE UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

ANA CLÁUDIA DE ARAÚJO SANTOS, SUSIMERY VILA NOVA SILVA, EMANUELA SOUSA RIBEIRO

ABSTRACT

This work aims to present the actions that were developed in the photographic collection of the Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), which is held in the Denis Bernardes Memorial, and was organized from preventive conservation and document organization actions – making information available in digital medium – developed in the project *Photographic images: views on the history of UFPE*, with the aim of preserving the institutional imagery memory. We present the methodological procedures that enabled the migration of photographic images with cultural value and the data and metadata produced about these images on paper to the digital and open access environment. The initiative of the project contributed to value and preserve the institutional memory and to foster actions aimed at safeguarding and organizing documents from university photographic collections. The case study may be relevant for other universities that need to deal with university heritage, given the institutional security that institutional repositories provide.

KEYWORDS

Photography collection, University heritage, Institutional repository, University museums.

1 INTRODUÇÃO

A era da informação e a expansão das ferramentas tecnológicas de informação e comunicação proporcionam, cada vez mais, a utilização dos meios eletrônicos de informação tanto para “buscas simples” quanto para informações técnico-científicas. O acesso livre ou acesso aberto à informação e ao conhecimento, criado com a missão de potencializar a produção, o uso e o acesso à informação com disponibilização livre na *internet* de literatura de caráter acadêmico ou científico, possibilita a qualquer utilizador ler, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar informações integrais de conteúdos e documentos. Não seria diferente com a informação científica, tendo em vista o impacto do surgimento das metodologias de autoarquivamento realizadas por meio da *web* em repositórios digitais. O novo instrumento dinamizou o processo da comunicação científica e possibilitou a ação dos processos de depósito em meio digital e funcionalidades como hipertextualidade, hipermídia e multimídia.

Devido à necessidade de localizar e recuperar informações, independentemente do gênero documental, com esses instrumentos, as organizações procuram se manter atualizadas em relação às mudanças da tecnologia e expandir a infraestrutura de informação, o que, conseqüentemente, leva ao desenvolvimento de novas técnicas de análise da informação e de representação de seu conteúdo. O repositório institucional (RI), reconhecidamente

um serviço de informação científica digital, permite gerenciar a produção intelectual, cultural e artística de uma instituição de ensino e pesquisa, bem como reunir, armazenar, organizar, preservar, recuperar e possibilitar, sobretudo, a ampla disseminação da informação científica produzida na instituição (LEITE, 2010).

Nesse contexto, este trabalho objetiva apresentar ações que foram desenvolvidas no acervo fotográfico com valor cultural da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que está custodiado no Memorial Denis Bernardes (MDB), e foi organizado a partir de ações de conservação preventiva e de organização documental com disponibilização da informação em meio digital – desenvolvidas no projeto *Imagens fotográficas: olhares sobre a história da UFPE* com o objetivo de preservar a memória institucional imagética.

Especificamente busca-se apresentar os procedimentos metodológicos que viabilizaram a migração das imagens fotográficas com valor cultural, e dos dados e metadados produzidos com estas imagens em suporte papel, para o ambiente digital e de acesso aberto. Este artigo mostra os procedimentos informacionais adotados nessa migração, tendo em vista a necessidade de integrar ações que, originalmente, não foram planejadas/realizadas de maneira integrada. Infelizmente, acredita-se que esta seja uma situação relativamente comum no contexto dos acervos culturais, fotográficos ou de outro tipo, em universidades: as atividades de preservação são realizadas ao longo de muitos anos, de maneira desarticulada, por meio de diferentes projetos, e sem coordenação prévia entre a conservação dos suportes materiais e o tratamento informacional analógico e/ou digital. Assim, espera-se que as soluções de parametrização de dados e metadados adotadas neste trabalho possam ser úteis para outras instituições.

A coleção fotográfica em questão é composta de, aproximadamente, 12 mil fotografias, inicialmente produzidas pela imprensa e pela TV Universitária, e, a partir da década 1980, pela Assessoria de Comunicação Social (Ascom), órgão responsável pela custódia do acervo fotográfico até 2013, quando foi transferido para o Memorial Denis Bernardes, instituição subordinada à Biblioteca Central da UFPE e vinculada à Rede de Museus, Coleções Científicas Visitáveis e Galerias de Arte da UFPE, que tem como missão o “resgate e guarda de objetos informacionais que se referem à

memória institucional e de Pernambuco” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, 2021)¹.

As imagens produzidas entre 1946 e 2009 são, originalmente, em suporte de papel. Essas fotografias registram momentos que a instituição considerou significativos para sua história, como inaugurações, eventos, construções, festividades, solenidades, entre outras vivências consideradas relevantes para serem perenizadas por meio do registro fotográfico institucional, e ao serem transferidas para a custódia permanente do Memorial Denis Bernardes assumiram, do ponto de vista institucional, valor cultural.

As ações promovidas nesse acervo tiveram início em 2013 e se destinaram à organização documental e à conservação preventiva (higienização e acondicionamento) do conjunto como um todo. Depois do tratamento físico e informacional o acervo passou, em 2017, a ser disponibilizado *on-line* no repositório institucional da UFPE (repositório Attena), o que ainda se encontra em curso.

Assim, este texto contextualiza, inicialmente, a temática do acesso livre à informação e à memória científica com viés nos processos da comunicação científica vigente e nas especificidades dos acervos com valor cultural – patrimônio universitário – depositados em RI de uma universidade federal. Em seguida, apresenta o *status* da preservação digital imagética dos repositórios institucionais de acesso livre de algumas instituições de ensino superior (IES) do Brasil. Essa sistemática nos possibilitou conhecer práticas de preservação digital adotadas por outros repositórios institucionais e verificar se os procedimentos adotados estão em consonância com o recomendado na literatura vigente como boas práticas de preservação que vêm sendo seguidas.

As unidades parceiras deste projeto, todas pertencentes à UFPE, colaboram no sentido de estruturar, organizar e intermediar as condições para possibilitar acesso ao acervo fotográfico da Instituição, a saber: o Laboratório para Tecnologia do Conhecimento (Liber), o Departamento de Antropologia e Museologia (DAM), o Memorial Denis Bernardes e a

¹ UFPE. Memorial Denis Bernardes. Disponível em: <https://www.ufpe.br/sib/memorial>. Acesso em: 3 nov. 2021.

então Pró-Reitoria de Comunicação e Informação² (Procit).

Nesse contexto, destaca-se a importância de coleções e museus universitários para desenvolver pesquisas, investigar e comunicar o conhecimento científico. Assim, esta pesquisa contribui para valorizar o patrimônio cultural universitário e institucional, e preservar sua memória científica.

2 REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E O ACERVO DA MEMÓRIA INSTITUCIONAL NA UFPE

A criação e manutenção dos RI deve servir de incentivo ao autoarquivamento pelos membros da instituição, ação que deve ser considerada de caráter estratégico. Para esse fim, é necessário elaborar meios que facilitem e efetivem o autoarquivamento pelos membros da instituição no repositório, criando e certificando a qualidade dos metadados³ associados aos documentos. Essas funções, portanto, podem e devem ser realizadas pelos profissionais da informação.

Manter esses novos sistemas de disseminação da informação é tarefa de uma equipe multidisciplinar que atua como um conselho gestor para garantir a organização, preservação, acesso, divulgação, disseminação e observância dos direitos autorais das produções intelectuais de uma sociedade (ROGRIGUES, 2004a), bem como, da gestão dos dados abertos das instituições públicas e, mais recentemente, da proteção de dados conforme disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018). Portanto, o acesso livre deve ser considerado como um fator de desenvolvimento e servir como indicador de controle das assimetrias contrárias ao desenvolvimento social das nações modernas. O exemplo serve para países emergentes como uma excelente alternativa para exercer a visibilidade institucional, que coloca o acesso livre à informação científica na agenda do desenvolvimento governamental.

² Criada em 2014, a Pró-Reitoria de Comunicação e Informação (Procit) teve vida curta e foi oficialmente extinta em 2020, quando a nova gestão superior da UFPE dividiu suas atribuições entre duas superintendências: a Superintendência de Tecnologia da Informação e a Superintendência de Comunicação.

³ Os metadados são um conjunto de dados que descrevem o conteúdo de um recurso e possibilitam o acesso à informação e sua recuperação. A especificação da elaboração dos metadados para organizar o acervo fotográfico encontra-se exposta na subseção 4.2.1 *Mapeamento e definições dos campos*.

Contudo, se o acesso livre de dados que já nasceram digitais ainda está em construção, o que dizer do acesso livre a informações que nasceram em um suporte físico? Nesse caso, a disponibilização de informações por meio do acesso livre precisa ser precedida de tratamento adequado dos documentos em seu suporte original, e esse é o caso de uma parcela significativa dos documentos produzidos até o século XX.

A digitalização, para disponibilizar nos RI, de teses, dissertações, monografias e outros meios de comunicação científica tradicionais é mais frequente que a digitalização e disponibilização de acervos da memória científica ou mesmo de acervos culturais em geral. Lipinski e Gonzalez (2021), em estudo recente, identificaram a pouca expressividade do uso de RI especializados em bens culturais de maneira geral:

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), existem 108 repositórios digitais de acesso aberto; desses, somente dois são repositórios digitais culturais: o Instituto Antônio Carlos Jobim e a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (LIPINSKI; GONÇALEZ, 2021, p. 167).

Além desses dois repositórios, as autoras identificaram mais um especializado em bens culturais, o RUBI, mantido pela Fundação Casa de Rui Barbosa, totalizando apenas três repositórios especializados na preservação de documentos com valor cultural (LIPINSKI; GONÇALEZ, 2021). Tal perspectiva aponta para a invisibilidade da disponibilização de documentos culturais nos RI. Especialmente no âmbito das IES, que administram a grande maioria dos RI no Brasil, a preservação e disponibilização desse tipo de informação é extremamente assimétrica, e a presença dos acervos com valor cultural nos RI das IES ainda não foi mapeada sistematicamente.

No Brasil, entre as instituições de ensino superior federais, a Universidade Federal de Pernambuco vem trabalhando desde 2014 com a perspectiva da inovação e do desenvolvimento de políticas integradas de comunicação, informação, tecnologia da informação e segurança de dados. Apesar de algumas descontinuidades administrativas, a perspectiva das políticas institucionais da instituição continua favorecendo a integração entre as diversas instâncias administrativas que promovem a custódia do

acervo de memória institucional da Universidade, em especial daqueles setores vinculados à administração superior da UFPE⁴.

Como uma das estratégias para modelar a política de informação, a coordenação do RI desenvolveu ações articuladoras junto com dirigentes da Universidade, com o intuito de sensibilizar o reconhecimento da importância desse recurso informacional, visando, sobretudo, à execução de ações que garantam sua implementação, como a captação, o armazenamento, a organização, a disseminação e o acesso às produções intelectuais, científicas, culturais e tecnológicas da instituição.

O Repositório Institucional da Universidade Federal de Pernambuco (Attena) é um dispositivo em que se armazenam e disseminam documentos digitais produzidos no âmbito das atividades de pesquisa, de ensino e extensão da instituição. Contém coleções de materiais de pesquisa em formato digital provenientes das rotinas dessas atividades desenvolvidas pelos corpos docente, discente e técnico da UFPE. As coleções são organizadas, preservadas e distribuídas no *software* DSpace⁵, e o material disponibilizado no repositório é selecionado e armazenado através da criação de comunidades e de coleções específicas. Nessas coleções podem-se armazenar arquivos nas mais diversas extensões, como: áudios, vídeos, documentos monográficos, imagens, livros, multimídias, projetos, relatórios, *softwares*, teses, trabalhos em eventos, versões de livros publicados, entre outros.

Os acervos com valor cultural do Attena estão dispostos na Comunidade Memória Institucional, que abriga atualmente 11.890 documentos, dos quais 11.816 compõem o acervo do Memorial Denis Bernardes e destes 8.112 compõem a Subcomunidade Ascom, que são objeto deste estudo de caso⁶. O objetivo do repositório é modelar, implantar, manter e divulgar, em um espaço colaborativo digital, os acervos da pesquisa científica e resultantes das atividades conexas de ensino, pesquisa e extensão da UFPE,

4 Cumpre apontar que, apesar de diversos contatos institucionais, o Repositório Institucional da UFPE não incorporou, até o momento, os documentos relativos aos bens culturais existentes nos museus da UFPE, nem mesmo aqueles poucos que possuem documentação museológica confiável.

5 Trata-se do *software* livre adotado para implementar o Repositório Institucional na UFPE. Esse *software* possibilita gerenciar informações em qualquer tipo de material digital, com mais visibilidade, além de garantir acesso a longo prazo. Os detalhes sobre as propriedades técnicas do DSpace serão apresentados na subseção 3.1 O sistema DSpace.

6 UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Attena Repositório Digital da UFPE. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10043>. Acesso em: 3 nov. de 2021.

utilizando tecnologia de acesso livre, com vistas a ampliar a visibilidade da produção científica institucional (UFPE, 2019).

3 DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO FOTOGRÁFICA INSTITUCIONAL NA UFPE EM MEIO ANALÓGICO

O processo de organização da informação fotográfica teve início com a etapa de tratamento do suporte físico das fotografias e sua organização para disponibilização pública⁷. Para fins deste trabalho, enfatizam-se os aspectos relativos à organização da informação, que possibilitou tanto a recuperação do acervo físico (já finalizada) quanto sua disponibilização em meio digital pelo Attena (inserções em andamento) usando ferramentas interoperáveis. O início da organização do acervo fotográfico, em meio físico, do Memorial Denis Bernardes partiu da elaboração de um formulário específico de coleta de informação, fundamentado nos princípios da Arquivologia, em uma ação que estava imbricada na organização documental. De acordo com Fillipi *et al.* (2002, p. 15):

A organização de coleções de fotografias envolve o arranjo físico e a identificação dos documentos. A organização envolve atividades sistemáticas de levantamento, seleção e compilação de informações referentes a um conjunto ou a um determinado documento em instrumento apropriado. A finalidade é criar formas adequadas de acesso e controle do acervo.

A organização documental realizada no âmbito do projeto foi subdividida em:

- a) elaboração do plano de classificação;
- b) elaboração de documentos técnicos (formulário de diagnóstico, categorização, localização e descrição).

Esses documentos foram elaborados e denominados assim devido à necessidade constatada no acervo, visto que sua organização seguia a lógica de produção das imagens que eram redirecionadas para gavetas

⁷ Esse acervo também foi digitalizado; contudo, como a digitalização foi realizada através de outro projeto, não será apresentada neste artigo por ter sido coordenada pelo Laboratório para Tecnologia do Conhecimento (Liber) do Departamento de Ciência da Informação da UFPE.

da Assessoria de Comunicação Social da UFPE, com o título referente à cobertura do evento. Nesse sentido, foi necessário planejar os princípios que seriam adotados para organizar o acervo. O primeiro e mais importante passo consistiu em compreender o contexto de produção do acervo fotográfico, o que culminaria na elaboração do plano de classificação, instrumento que apresenta a estrutura orgânica de uma instituição e possibilita o acesso aos documentos. Essa é uma metodologia com fundamentação arquivística que se pauta no princípio da proveniência, cujo objetivo é manter as relações que os documentos de arquivo têm entre si, como afirma Lopes (2012, p. 285):

As fotografias têm sido sistematicamente organizadas de acordo com o valor informativo do conteúdo da imagem em detrimento de seu valor de prova e do registro da ação documental que as originou, além de serem consideradas, em muitos casos, peças únicas, descritas individualmente, mesmo quando pertencentes a conjuntos documentais mais amplos, em descompasso com os próprios fundamentos da arquivística, que preconizam tanto a manutenção dos vínculos documentais quanto a importância vital da preservação da proveniência dos registros.

O acervo fotográfico do Memorial Denis Bernardes é composto de quatro fundos: Imprensa Universitária (FIU); TV Universitária (TVU); Assessoria de Relações Internacionais (Fari); e Assessoria de Comunicação Social (Fascom). A Imprensa Universitária foi fundada em 1955, devido a uma demanda interna dos docentes da Universidade do Recife, cujo objetivo era proteger os trabalhos desenvolvidos na área acadêmica. Estava localizada no prédio da administração central, juntamente com outras secretarias e tesourarias, sendo responsável pelas publicações e pela produção imagética. De acordo com Reis (1959, p. 47),

uma bela e importante maquinaria que estava à disposição dos professores e alunos para as publicações científicas e dos diretores para o preparo do material administrativo. E ainda um laboratório fotográfico e heliográfico para os serviços das diversas unidades.

Já a TV Universitária foi inaugurada em 1968, destinada à população e aos estudantes universitários. Segundo a UFPE (1971, p. 78):

Foi iniciado o trabalho de construção do prédio e a Televisão Universitária Canal 11, fundada no ano de 1968 numa época em que o Recife possuía muitos televisores residenciais, sendo essa uma das causas para sua implantação no Estado. Ainda como objetivo de seu

funcionamento estava o desejo de proporcionar à população informação, cultura e educação. Além de ser uma espécie de laboratório para os alunos de comunicação, para praticar os conteúdos desenvolvidos em sala de aula.

Destacamos a unidade administrativa Divisão de Cinema, setor responsável pela cobertura dos eventos da Universidade, onde eram produzidas fotografias da atuação da TVU. A Assessoria de Relações Internacionais e a Assessoria de Comunicação Social são órgãos responsáveis por toda a comunicação social da Universidade, juntamente com a TVU. A primeira foi instaurada na década de 1970, seguida da atual, a Ascom.

Todas as fotografias produzidas pelos quatro fundos são referentes às atividades da Universidade de Recife⁸, que passou a ser UFPE⁹, e contemplam o dia a dia acadêmico, com registro de atividades administrativas, de pesquisa, ensino e extensão. Elas foram organizadas em dossiês temáticos, com 18 temas de suporte – conteúdo temático – elencados a partir do conteúdo central de cada conjunto fotográfico, como consta no Quadro 1.

QUADRO 1
Classificação do
acervo fotográfico
por tema. Fonte:
elaborado pelas
autoras, 2019.
(continua)

TEMA DE SUPORTE	FOTOGRAFIAS: CARACTERIZAÇÃO
Eventos, solenidades, reuniões, encontros, palestras, posses	Acontecimentos e cerimônias solenes
Estrutura física	Construção arquitetônica
Decoração	Ornamentação do Campus, normalmente interligadas a um período festivo, como Carnaval, Natal e São João
Projeto/Pesquisa	Desenvolvimento de atividades de pesquisa, projeto ou atividades de extensão
Equipamentos científicos	bens materiais para finalidade de pesquisa

8 “A Universidade do Recife foi instituída através do Decreto Lei 9388/46, sendo formada pela junção das seguintes Faculdades: Faculdade de direito do Recife (1827); Escola de Engenharia (1896), Faculdade de Medicina do Recife, e Anexos de Odontologia e Farmácia (1914), Escola de Belas Artes de Pernambuco (1932) e Faculdade de Filosofia do Recife (1939)” (BRASIL, 1946, s/p).
9 Por meio do Decreto 62043/1968, a Universidade do Recife passou a se chamar Universidade Federal de Pernambuco. As universidades federais foram reestruturadas segundo princípios e normas de organização estabelecidos para as Universidades pelos Decretos-Leis nº 53/1966 e 252/1967. Às universidades caberia elaborar um plano modernizador tendo os decretos nº 53/1966 e nº 252 como referência (SANTOS, 2011, p. 23).

QUADRO 1
(continuação)

Classificação do acervo fotográfico por tema. Fonte: elaborado pelas autoras, 2019.

TEMA DE SUPORTE	FOTOGRAFIAS: CARACTERIZAÇÃO
Docentes	Docentes no cotidiano de trabalho
Discentes	Alunos dos cursos da UR/UFPE
Atendimento médico/consultas	Serviço de prestação médica para a sociedade
Aulas	Prática de docência
Diretoria	Repartição que ordena e estrutura o funcionamento dos Centros e das Unidades Administrativas da UR/UFPE
Empresa Júnior	Atuação e da capacitação de discentes para o desenvolvimento profissional
Divulgação	Comunicação institucional
Apresentação cultural	Manifestações culturais de cunho artístico
Políticos	Chefes da federação, estados e municípios: presidente da República, governadores e vereadores
Reitores Pró-reitores	Dirigentes da UR/UFPE
Escultura	Esculturas que homenageiam figuras acadêmico-profissionais
Manifestações	Reivindicações das categorias acadêmico-profissionais

Com a elaboração da classificação dos temas de suporte foi possível compreender o conteúdo temático dos conjuntos fotográficos presentes no acervo. Essas informações foram associadas às do formulário de localização – dados sobre localização física, produtor individual e ano de produção. Na subseção 4.2.2 *Equivalência dos campos ao padrão Dublin Core* serão apresentados mais detalhes a esse respeito.

Essa classificação dos temas de suporte foi importante porque o conjunto documental em questão não foi, ao longo de sua trajetória, sistematicamente identificado e havia grande quantidade de fotografias sem nenhuma informação associada. Também se considerou que a identificação, ainda que mínima, de um conteúdo temático das imagens poderia ser importante para ajudar futuros usuários a recuperarem informações sobre as unidades documentais.

Para fins de organização, preservação, memória, divulgação e acesso, a referida coleção digital de fotografias – digitalizadas a partir de outro projeto, com outros padrões de dados e metadados –, vem sendo inserida, desde 2017, no Attena – Repositório Digital da UFPE.

A decisão de utilização do Attena, em detrimento de outros repositórios então existentes em outros setores da UFPE, considerou principalmente a vinculação institucional do Attena com a administração central da UFPE, garantindo manutenção e suporte de *software* e *hardware* constantes. Mais do que uma escolha entre sistemas de informação ou repositórios institucionais, considerou-se que, naquele momento, como ainda atualmente, o Attena era o único ambiente digital com segurança institucional para receber esse acervo documental.

Retrospectivamente essa assertiva pode parecer óbvia, contudo, considerando a quase que completa ausência de políticas públicas para o patrimônio e os museus universitários, as decisões de natureza político-institucional são extremamente importantes para a preservação dos acervos com valor cultural. O próprio Programa de Gestão de Riscos ao Patrimônio Musealizado Brasileiro (INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS, 2021, p. 13) reforça a importância da “estrutura de governança institucional, transversalidade e integração de instâncias organizacionais, responsabilidades, planejamento orçamentário e políticas de preservação institucionais”.

Portanto, após as tratativas de natureza político-administrativas junto à então Procit, tratou-se de viabilizar estratégias técnicas de organização da informação para viabilizar a disponibilização do acervo fotográfico no Attena, tomando como base os seguintes passos: definição dos metadados; consistência dos dados; carga semântica utilizada e uso de vocabulário controlado. Neste trabalho, enfatizam-se a definição dos metadados e a descrição do conteúdo dos documentos depositados, com o objetivo de otimizar o processo de recuperação da informação e facilitar a interoperabilidade e o uso de padrões internacionais. Nesse sentido, vários *softwares* foram elaborados para atender a essa demanda das instituições que tratam de documentos no ambiente virtual. A seguir, apresentam-se as características técnicas de um dos *softwares* utilizados para essa finalidade.

3.1 O sistema DSpace

Trata-se de um *software* livre adotado para implementar o Attena que possibilita gerenciar a informação em qualquer tipo de material digital, com mais visibilidade, além de garantir acessibilidade a longo prazo.

Dentre os diversos tipos de material digital que podem ser trabalhados, destacam-se: documentos (artigos, relatórios, projetos, apresentações em eventos etc.), livros, teses, programas de computador, publicações multimídia, imagens, arquivos de áudio e vídeo, coleções de bibliotecas digitais, páginas *web*, entre outros (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2015). O esquema de metadados aplicado ao sistema DSpace é o Dublin Core, que visa descrever objetos digitais, como vídeos, sons, imagens, textos e *sites* na *web*.

A escolha pelo *software* livre DSpace¹⁰ se justificou, na UFPE e em outras IFES, por causa da disponibilização do sistema traduzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)¹¹. Este é um dos *softwares* mais utilizados por instituições educacionais, governamentais, privadas ou comerciais para a criação de repositórios digitais, que favorece a operacionalidade técnica em qualquer sistema operacional e dispõe de comunidade de desenvolvedores relevante, o que facilita o suporte à parametrização e atualização da ferramenta (SOBRAL, SANTOS, 2017). Como é livre, não é necessário pagar licença para usá-lo. Além disso, essa ferramenta não restringe o número de objetos e o tamanho de arquivos a serem inseridos no repositório, é completamente configurável, em razão de necessidades institucionais específicas, já que o Attena apresenta um modelo conceitualmente expandido, em função das comunidades e da tipologia de documentos a serem disseminados, e é capaz de gerenciar e preservar todo tipo de conteúdo digital.

Toda essa abordagem contribuiu para a decisão de utilizar esse repositório para disponibilizar informação fotográfica aos usuários. Portanto, foi necessário pensar como seria realizado o acesso. A seção seguinte apresenta os critérios utilizados nesse aspecto.

¹⁰ Para mais informações técnicas, acesse o site: <http://www.DSpace.org/>.

¹¹ Para obter mais informações sobre as ações desenvolvidas pelo IBICT, acesse: <http://www.ibict.br/>.

4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA: PARAMETRIZAÇÃO DE DADOS E METADADOS DO ACERVO FOTOGRÁFICO FÍSICO PARA O DIGITAL

Desenvolve-se a pesquisa aplicada, que

se concentra em torno dos problemas presentes nas atividades das instituições, das organizações, dos grupos ou dos atores sociais e está empenhada em elaborar diagnósticos, identificar problemas e buscar soluções (THIOLLENT, 2009, p. 36). Além disso, responde a uma demanda formulada por “clientes, atores sociais ou *instituições*” (THIOLLENT, 2009, p. 36, grifo nosso).

Nesse sentido, a identificação do problema se relacionava com a disponibilização do conjunto fotográfico da UFPE para a comunidade científica. Para resolver essa questão, conforme já indicado, o desenvolvimento da pesquisa foi organizado em duas grandes etapas relativas às fotografias em suporte físico: a organização documental e a conservação preventiva¹². O acervo fotográfico passou por um processo de digitalização, quantificação e distribuição temática, denominada “categorização”, a fim de realizar a migração para o meio digital; contudo, por questões de viabilidade econômica e administrativa, essas atividades foram realizadas por projetos autônomos, com equipes que não trabalharam em conjunto na definição de metadados em comum.

Assim, foi necessário um processo de pós-conferência¹³ antes da possível alimentação no Attena, pois, uma das primeiras dificuldades encontradas foi a compatibilização entre a organização das fotografias em suporte papel (já devidamente tratadas e acondicionadas) e suas imagens digitalizadas. Apenas após essa etapa foi possível se aprofundar na definição dos metadados e na descrição do conteúdo, com o objetivo de otimizar o processo de recuperação informacional e disponibilizar acesso e interoperabilidade com o uso de padrões aplicados ao repositório.

Apesar de não ser a melhor estratégia de atuação política, e muito menos para a conservação preventiva dos suportes das fotografias, a realização

¹² Essa etapa não entra na discussão apresentada neste texto, porque nosso objetivo é apresentar as etapas desenvolvidas para organizar a informação e sua posterior disponibilização em ambiente digital.

¹³ A pós-conferência visou checar possíveis inconsistências entre o acervo físico e os arquivos digitalizados, posto que, como já informado, a digitalização foi realizada por outra equipe da UFPE, em um projeto autônomo.

de projetos distintos foi a única solução possível para realizar ações de preservação desse acervo, tendo em vista a dificuldade de compatibilizar prazos, métodos e, principalmente, financiamento das atividades. Esta é uma realidade muito comum quando se trata de ações de preservação envolvendo o patrimônio universitário, que sofre com uma quase que total ausência de políticas públicas de preservação (RIBEIRO; ARAÚJO, 2020).

4.1 Definindo o escopo

Os metadados são um conjunto de dados que descrevem o conteúdo de um recurso e possibilitam seu acesso e recuperação, como nome, descrição, localização e formato. Os metadados devem ser cuidadosamente elaborados seguindo alguns padrões que, posteriormente, possibilitarão o tratamento adequado e mais acessibilidade a ele (GILLILAND-SWETLAND, 1998). O esquema de metadados padrão do DSpace é o Dublin Core, desenvolvido por Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)¹⁴, no entanto

o DSpace permite que se escolha outro esquema, desde que sejam feitas todas as definições. Esses campos servem para descrever os objetos digitais a serem depositados, portanto, podem ser definidos conforme a necessidade de descrição (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010).

Tomando como base as informações e os registros levantados previamente pelos procedimentos anteriores foi possível identificar os campos necessários para descrever cada item e selecionar os metadados correspondentes. No Quadro 2, apresentam-se os descritores que foram organizados para o formulário de localização do conjunto fotográfico em meio físico. Essas informações permitem uma rápida localização de cada conjunto fotográfico, além de informações sobre sua própria identificação.

QUADRO 2
Organização
e distribuição
das fotografias
fisicamente. Fonte:
Santos, Ribeiro
(2014). (continua)

ITEM	DESCRIÇÃO
Nº da caixa	Número atribuído a cada uma das caixas destinadas ao acondicionamento dos envelopes
Unidade administrativa	Nome da instituição que possui a custódia e a que produziu o conjunto fotográfico
Categoria	A(s) categoria(s) constante(s) na caixa de acondicionamento

14 Para mais informações, acesse: <http://dublincore.org/>

QUADRO 2
(continuação)

Organização e distribuição das fotografias fisicamente. Fonte: Santos, Ribeiro (2014).

Numeração	O número de registro de cada item fotográfico
Quantidade de fotos	Quantidade das fotografias armazenadas na caixa
Dimensão do suporte	Tamanho: altura e largura do item fotográfico
Coloração	Cor das fotografias: branco e preto, sépia e/ou colorida
Formato	Apresentação da fotografia: retrato ou paisagem e especificação dos números de registro para cada um dos formatos
Observações	Informações não contempladas no campo anterior que se destinam-se a compreender a organização da caixa.

4.2 Parametrização do conteúdo do repositório

As etapas para parametrizar a descrição do acervo fotográfico no repositório estão demonstradas na Figura 1.

FIGURA 1

Etapas de descrição do acervo fotográfico – UFPE. Fonte: elaborado pelas autoras, 2019.

1ª Etapa: Mapeamento e definição dos campos

2ª Etapa: Equivalência dos campos ao padrão de metadados Dublin Core

3ª Etapa: Customização do formulário de entrada (sistema DSpace)

4ª Etapa: Testes de inserção no sistema

5ª Etapa: Consistência dos dados para disponibilização

A duração de cada uma das etapas variou bastante; contudo, certamente podemos afirmar que a etapa mais longa foi a de Mapeamento e definições dos campos, tendo em vista a necessidade, já mencionada, de fazer uma pré-conferência em todo o acervo analógico e sua versão digitalizada, a fim de garantir a consistência inicial dos dados das fotografias digitalizadas. Apresenta-se a seguir uma breve descrição de cada etapa.

4.2.1 Mapeamento e definições dos campos

A partir da organização documental prévia, fundamentada pelas diretrizes da Norma Brasileira de Descrição Arquivística (Nobrade)¹⁵, foi possível categorizar e elaborar o plano de classificação, criar formulários de descrição e registrar o conjunto de informações referentes às fotografias para definir os campos. A Figura 2 apresenta o mapeamento de 23 campos.

FIGURA 2

Mapeamento dos campos informativos.
Fonte: elaborado pelas autoras, 2019.

Unidade desenvolvedora	Fotógrafo	Projeto responsável	Direitos	Projeto responsável	Contribuidor
Tipo	Formato do exemplar	Suporte (meio físico ou digital)	Formato do arquivo	Localização espacial	Numeração física
Caixa (Física)	Data	Categoria	Subsérie	Palavra-chave	Título
Cor	Dimensão	Conteúdo informacional	Estado de conservação	Idioma	

¹⁵ Para mais informações, acesse: <http://conarq.gov.br/publicacoes-2/34-norma-brasileira-de-descricao-arquivistica-nobrade.html>

4.2.2 Equivalência dos campos ao padrão Dublin Core

Mapeados os campos necessários para descrever as fotografias, iniciou-se a etapa de equivalência ao padrão de metadados Dublin Core. Primeiro, consultou-se o esquema de metadados disponíveis no DSpace (versão utilizada: 4.3), que funciona como um diretório interno de metadados que possibilita criar novos esquemas, além dos 15 elementos-padrão disponíveis, que são atribuídos aos registros do repositório. Como o DSpace dispõe de esquema Dublin Core qualificado, pode-se estender o esquema com campos adicionais ou adicionar novos esquemas para o registro. Os campos são apresentados na Figura 3.

FIGURA 3

Padrão de metadados DSpace. Fonte: elaborado pelas autoras, 2019.

dc.contributor.other	dc.contributor.author	dc.contributor.editor	dc.rights	dc.publisher	dc.contributor
dc.type	dc.format.original	dc.format.medium	dc.format.mimetype	dc.coverage.spatial	dc.identifier
dc.identifier.other	dc.date	dc.subject.category	dc.subject.subseries	dc.subject	dc.title
dc.format.color	dc.format.extent	dc.description	dc.description.conservation	dc.language.iso	

4.2.3 Customização de formulário no DSpace

Realizada a equivalência entre o padrão de metadados Dublin Core e os metadados elaborados no projeto, iniciou-se a customização do formulário no sistema. Foi necessário refinar os qualificadores, definir os valores-padrão de preenchimento (como listas e caixas de seleção) de alguns campos específicos, criar um vocabulário controlado e controlar a autoridade. Ainda nessa etapa, foram configuradas as funções do grupo gestor na coleção.

4.2.4 Testes de inserção no sistema

A partir do formulário de entrada devidamente estruturado, foram aplicados testes com a finalidade de verificar possíveis falhas e sugestões de melhorias no formulário com base nas definições e funções estabelecidas no grupo gestor.

4.2.5 Consistência dos dados para disponibilização

Antes de o grupo gestor iniciar a inserção da coleção fotográfica, foi necessário realizar uma nova conferência entre os acervos digital e analógico da coleção. Essa etapa se deve às possíveis incompatibilidades entre o acervo físico e o digital, sobretudo, no que se refere ao processo de digitalização em relação ao quantitativo de imagens que compõem o acervo. Como resultado, o mapeamento de metadados para elaborar o formulário para fotografia no DSpace é apresentado no Quadro 3.

QUADRO 3

Mapeamento de metadados para formulário de fotografia no DSpace. Fonte: elaborado pelas autoras, 2019. (continua)

RÓTULO	METADADOS	ESCOPO	DESCRIÇÃO DUBLIN CORE
Unidade desenvolvedora	dc.contributor.other	Selecione qual a unidade desenvolvedora pela produção do recurso.	Pessoas ou entidades que contribuíram com o conteúdo do item. Ex.: tradutores, ilustradores, gravadores, prefaciadores, impressor etc. (Colaborador).
Fotógrafo	dc.contributor.author	Digite o nome da pessoa responsável pela produção do recurso.	Entidade responsável pelo conteúdo do item.
Projeto responsável	dc.contributor.editor	Selecione o nome da entidade responsável por contribuir com o conteúdo do recurso.	Pessoa ou organização que prepara a publicação.
Direitos	dc.rights	Selecione as informações sobre os direitos e a responsabilidade pelo recurso.	Especificar os direitos autorais (domínio público; proibido uso para fins comerciais etc.) (Direitos).
Publicador	dc.publisher	Selecione o nome da entidade responsável por tornar o recurso disponível.	Entidade responsável por tornar o documento acessível em sua forma. Inclui pessoas, organizações ou serviços (Colocar o local de publicação e o nome da editora) (local de publicação).
Contribuidor	dc.contributor	Selecione o nome da entidade responsável por contribuir com a preparação do recurso.*	Uma pessoa, organização ou serviço responsável pelo conteúdo do recurso.
Tipo	dc.type	Selecione a natureza ou a espécie do conteúdo do recurso.	Gênero documental.

QUADRO 3
(continuação)

Mapeamento de metadados para formulário de fotografia no DSpace.
Fonte: elaborado pelas autoras, 2019.

RÓTULO	METADADOS	ESCOPO	DESCRIÇÃO DUBLIN CORE
Formato do exemplar	dc.format.original	Selecione o formato do recurso físico do objeto.	Descrição dos aspectos do documento original.
Suporte	dc.format.medium	Selecione o meio (físico ou digital) do objeto original.	Descrição dos aspectos físicos do livro (nº. de páginas, volume, ilustrações etc.).
Formato do arquivo	dc.format.mimetype	Selecione o formato do recurso.	Registro dos identificadores MIME types (tipo de ficheiro MIME).
Localização espacial	dc.coverage.spatial	Selecione a localização espacial do conteúdo.	Características espaciais do conteúdo (âmbito geográfico).
Numeração (física)	dc.identifier	Digite a numeração individual de cada fotografia no projeto. Ex.: CAC 0186.	Captura de todos os identificadores não definidos por um qualificador (Identificador)
Caixa (física)	dc.identifier.other	Digite uma referência reconhecida na identificação da coleção local. Ex.: CAC 01	Identificador comum com um local da coleção.
Data	dc.date	Digite uma data associada à criação do recurso.	Data de publicação de um item.
Categoria	dc.subject.category	Selecione a categoria.	Captura da categoria à qual o item pertence.
Subserie	dc.subject.subseries	Selecione a subsérie, se houver.	Campo responsável por expressar as subséries do item.
Palavra-Chave	dc.subject	Digite as palavras-chave do recurso.	Assunto, palavras-chave, frases, descrições ou código de classificação do tema do recurso.
Título	dc.title	Digite o nome dado ao recurso.	
Cor	dc.format.color	Selecione a cor do meio físico do objeto original.	Descrição da coloração da fotografia.
Dimensão	dc.format.extent	Digite a dimensão do meio físico do objeto original. Ex.: Altura x largura.	Tamanho ou duração (dimensão ou duração).
Conteúdo informacional	dc.description	Digite um relato do conteúdo do recurso.	Descrição de particularidades do item (descrição/notas).
Estado de conservação	dc.description.conservation	Digite o estado de conservação do recurso.	Descrição do estado de conservação da fotografia.
Idioma	dc.language.iso	Selecione o idioma do conteúdo intelectual do recurso.	Utilizar este campo para introduzir informação da língua de acordo com o formato ISO ("en_US") (Língua).

Finalizadas todas as etapas que aqui foram apresentadas, foi realizada uma capacitação com a equipe dos bolsistas para iniciar a alimentação do repositório. Tal capacitação costuma ser realizada, brevemente, quando há alterações na equipe de inserção, o que, infelizmente, acontece com bastante frequência, assim como eventuais descontinuações do trabalho de inserção.

É importante destacar que esta pesquisa foi uma grande iniciativa da Universidade Federal de Pernambuco, com o apoio de outras unidades administrativas – apresentadas anteriormente – voltadas à preservação das coleções científicas universitárias e discussão da importância da fotografia como objeto de estudo e fonte de pesquisa para as diversas áreas do conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É mister preservar o patrimônio cultural e a memória das instituições universitárias. Contudo, essa ação demanda um conjunto de atividades específicas para os diversos gêneros documentais, dos quais aqui foi abordada a fotografia.

As atividades que integram a salvaguarda do acervo em seu suporte original, a migração para o meio digital e a sua disponibilização on-line ainda são um grande desafio. Portanto, espera-se que as experiências aqui socializadas possam contribuir para viabilizar o acesso aos conjuntos documentais indispensáveis à preservação da memória institucional e da cultura local, visando potencializar o emprego dos recursos tecnológicos necessários para o acesso ao seu conteúdo informacional.

Sua disponibilização, especificamente por meio do Repositório Institucional da Universidade Federal de Pernambuco – Attena –, é um passo importante no longo caminho que ainda há para percorrer, devido ao desafio de preservar o patrimônio, em especial o fotográfico, das Universidades brasileiras, principalmente da UFPE.

Passados já cinco anos do início da alimentação do RI, a equipe de inserção e controle das fotografias passou por avanços e retrocessos. Do mesmo modo, toda a infraestrutura administrativa da Universidade foi bastante alterada nos últimos anos, em que ocorreu mudança de reitor e reorganização do organograma da instituição. Contudo, avaliamos que a opção pela disponibilização do acervo fotográfico com valor cultural no

Atena foi a melhor opção, tendo em vista a melhor gestão do risco institucional e a estabilidade organizacional que cerca o RI da UFPE, assim como de qualquer IES, tendo em vista a vinculação com a atividade-fim das universidades.

Por fim, há que se ressaltar que essa iniciativa empreendida no projeto aqui apresentado contribui para valorizar e preservar a memória institucional, além de fomentar ações voltadas para resguardar e organizar os documentos de acervos fotográficos do patrimônio universitário.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei 9.388 de 20 de junho de 1946. Dispõe sobre a criação da Universidade do Recife. *Diário Oficial da União*, Brasília, v. 3, p. 224.
- FERREIRA, M. *Introdução à preservação digital: conceitos, estratégias e actuais*. Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2006. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5820/1/livro.pdf>. Acesso em: 3 nov 2021.
- GILLILAND-SWETLAND, A. Defining Metadata. In: M. BACA, ed. *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. Los Angeles: Getty Information Institute. 1998.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - IBICT. Site. Disponível em: <http://www.ibict.br/>. Acesso em: 3 nov. 2021.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS - IBRAM. *Programa de gestão de riscos ao patrimônio musealizado brasileiro*. Brasília – DF: IBRAM, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/gestao-de-risco-ao-patrimonio-musealizado/pgrpmb-diretrizes-gerais-objetivos-eixos-e-linhas-de-atuacao.pdf>. Acesso em: 3 nov 2021.
- LEITE, F.C.L. *Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto*. Brasília: Ibict, 2009. Disponível em: <http://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: 3 nov. 2021.
- LIPINSKI, Bárbara, GONÇALEZ, Paula Regina Ventura Amorim. A importância dos repositórios digitais culturais para os centros culturais: o caso do RUBI. In: *Anais do 5º Colóquio em Organização, Acesso e Apropriação da Informação e do Conhecimento*. Pelotas: Universidade Estadual de Londrina, 2021. p. 165-177. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/coaic2021/coaic2021/paper/viewFile/674/518>. Acesso em: 3 nov. 2021.
- REIS, P. M. *A Universidade do Recife*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 1959. 49 p.
- RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo de. Políticas públicas para museus universitários em instituições de ensino superior: premissas legais e de gestão pública no Brasil. In: RIBEIRO, Emanuela Sousa; ARAÚJO, Bruno Melo; GRANATO, Marcus (Orgs). *Cadernos do patrimônio da ciência e tecnologia: epistemologia e políticas*. Recife: Ed. UFPE, 2020. Disponível em: <https://editora.ufpe.br/books/catalog/book/6>. Acesso em: 3 nov. 2021.

SANTOS, A. C. de A. *Documentação de acervos fotográficos: aspectos memoriais existentes nos retratos dos reitores da Universidade do Recife/Federal de Pernambuco (1946 –1971)*. Recife, 2014. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

SANTOS, A. C. de A.; RIBEIRO, E.S. Imagens fotográficas: olhares sobre a história da UFPE. *Revista História Unicap*, v. 1, n. 2, jul./dez. Recife, 2014. Disponível em: <http://www.unicap.br/ojs/index.php/historia/article/view/398>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SANTOS, E. M. M. *Conciso roteiro de documentos administrativos da Universidade do Recife/UFPE: 1946 – 1975*. Recife: EDUFPE, 2011.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. F. *Manual do DSpace: administração de repositórios*. Salvador: Editora UFBA. 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/769> . Acesso em: 10 jan. 2017.

SOBRAL, R. M.; SANTOS, C. A. C. M. D. Repositórios institucionais digitais de informação científica: implementação com o *software* DSpace como solução técnica. *Prisma.com, Portugal*, n. 35, p. 152-184, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/71919>. Acesso em: 3 nov. 2021.

THIOLLENT, M. *Metodologia de pesquisa-ação*. São Paulo: Saraiva, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE. Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023. Recife: UFPE, 2019. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/1696523/o/Plano+de+Desenvolvimento+Institucional.pdf> , acesso em 03 nov 2021. Acesso em: 3 nov 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE. *Reitorado Murilo Guimarães: 1964 -1971*. UFPE: Recife, 1971.