

DESENVOLVIMENTO DE UM BANCO DE IMAGENS E VÍDEOS EM SOFTWARE LIVRE: O CASO DO LABORATÓRIO AGÊNCIA DE COMUNICAÇÃO¹

DEVELOPMENT OF AN IMAGE AND VIDEO REPOSITORY USING OPEN-SOURCE SOFTWARE: THE CASE OF LAC - COMMUNICATION AGENCY LABORATORY

Giovana Deliberali Maimone^a
Verônica Reis Cristo^b
Karina Mendes do Amparo^c
Gislaine Cristina de Oliveira^d

RESUMO

Objetivo: Apresentar o processo de implantação de uma solução para o armazenamento, organização e acesso ao acervo fotográfico digital do Laboratório Agência de Comunicação (LAC) da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. **Metodologia:** Pesquisa-ação de caráter teórico-prático organizada nas seguintes etapas: pesquisa bibliográfica para embasamento teórico; diagnóstico do banco de imagens; planejamento da solução que abarcou a escolha do software livre Piwigo para organização da base de dados; implantação, com a migração de todos os arquivos de foto e vídeo que estavam em locais diversos; criação de um vocabulário controlado a fim de padronizar as entradas para indexação e, por fim, um guia para orientar os usuários de como navegar pelo sistema. **Resultados:** A organização e centralização do acervo de imagens por meio do software Piwigo proporcionou uma disponibilização fácil para uso cotidiano da equipe do LAC, totalizando mais de dez mil arquivos cadastrados e identificados com metadados de autoria, data e assunto. **Conclusões:** A solução mostrou-se bem-sucedida e garantiu o melhor aproveitamento dos documentos armazenados (fotos e vídeos), tendo como base os conhecimentos

¹ O Laboratório Agência de Comunicação (LAC) pertence à Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo.

^a Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Docente na Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil. E-mail: gdmaimone@usp.br.

^b Doutora em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP). Supervisora do Laboratório Agência de Comunicação da Escola de Comunicações e Artes na Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil. E-mail: veronica.cristo@usp.br.

^c Graduanda em Biblioteconomia pela Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil. E-mail: karinamendes@usp.br.

^d Mestra em Teoria e Crítica Literária pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Educadora e revisora no Laboratório Agência de Comunicação da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, Brasil. E-mail: gislaineoliveira@usp.br

científicos da Organização do Conhecimento (provenientes da Ciência da Informação) e dos conhecimentos técnicos e contextuais do pessoal do LAC que auxiliaram na implementação da proposta, e pode servir de base para ou exemplo para bancos de imagens de outras instituições.

Descritores: Ciência da Informação. Organização do Conhecimento. Documentação audiovisual. Acervo fotográfico. Acervo de vídeos. Software Piwigo. Vocabulário Controlado. Guia do Banco de Imagens do LAC.

1 INTRODUÇÃO

Criado em 2005, o Laboratório Agência de Comunicação (LAC) da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP) é um laboratório de cultura e extensão universitária, com o objetivo de dar visibilidade à produção intelectual e artística da ECA, tornando mais conhecidas as suas ações de ensino, pesquisa, cultura e extensão e estreitando suas relações com a sociedade em geral (USP, 2025).

Sob a coordenação da Diretoria da Escola e supervisão da Divisão de Comunicação e Relações Institucionais, o LAC tem, atualmente, quatro funcionárias e quatro estagiárias e se configura também como um laboratório de prática para estudantes de graduação, em conformidade com os interesses específicos de suas habilitações, funcionando como uma agência de notícias, que levanta pautas, realiza a cobertura de eventos acadêmicos, produz e distribui notícias sobre a ECA.

As atividades desenvolvidas pelo LAC geram um volume de documentos significativo, entre os quais estão fotografias, gravações de entrevistas e registros em áudio e vídeo. Em 2017, em um primeiro esforço de organização desse acervo, toda a documentação física e de caráter permanente foi digitalizada e seus originais foram encaminhados para a Biblioteca da ECA. As imagens digitalizadas tornaram-se o primeiro conjunto do acervo digital fotográfico do LAC, somando-se à produção cotidiana de imagens do Laboratório. O acervo tem um uso corrente na redação e, por isso, precisa contar com mecanismos de busca eficazes para o fácil acesso de toda a equipe.

Embora a USP possua normativas e procedimentos de gestão documental definidos pelo seu Departamento de Administração e por seu

Arquivo Geral, a universidade ainda carece de mecanismos de armazenamento de dados digitais unificados para suas unidades de ensino, pesquisa e extensão. Cada faculdade, instituto, escola, centro, núcleo ou museu da universidade pode definir uma ou mais soluções para a organização de documentos digitais.

Em 2016, a USP firmou um termo de cooperação com a Google para utilização do *Google Workspace for Education*, oferecendo contas de e-mail institucionais personalizadas para docentes, servidores, discentes e ex-alunos, integradas a outras ferramentas da empresa. Conforme divulgado à época, a cooperação possibilitava “[...] o armazenamento ilimitado de dados na nuvem e acesso e administração do e-mail USP por mecanismos iguais ao Gmail, customizados para o ambiente da Universidade.” (USP, 2016, grifo nosso). Não foi anunciado qualquer prazo para a finalização dessa parceria.

Portanto, em 2017, quando da digitalização do acervo do LAC, a melhor alternativa oferecida pela universidade para armazenamento e organização de imagens digitais era o espaço em nuvem da Google. Dessa forma, as imagens do LAC foram organizadas, inicialmente, no Drive e, a partir de 2021, reorganizadas em álbuns no Google Fotos, permitindo o acesso a partir de qualquer computador da redação e oferecendo diferentes formas de busca, incluindo o reconhecimento facial. Do ponto de vista do trabalho jornalístico, a solução atendia às atividades cotidianas do LAC e, à primeira vista, parecia apresentar riscos reduzidos de perda de arquivos e nenhuma preocupação no que se referia ao provável crescimento do acervo, uma vez que o espaço era ilimitado.

Em abril de 2023, a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da USP enviou comunicados a toda a comunidade sobre adequações que deveriam ser realizadas até o ano seguinte, quando as contas passariam a ter limite de armazenamento.

Quando, em setembro de 2024, foi finalizada a transição anunciada pela STI, havia sido estabelecido o limite para as contas pessoais de alunos, ex-alunos, pós-doutorandos e funcionários de 20 Gigabytes (GB); contas institucionais, de docentes aposentados e temporários de 100 GB; e de docentes ativos, incluindo professores sêniores, de 1 Terabyte (TB) (USP, 2024). Neste

momento, a conta institucional do LAC, que ocupava cerca de 300 GB, teve que se adequar ao limite de 100 GB. Assim, todos os arquivos de imagens foram extraídos das ferramentas Fotos e Drive por meio de um procedimento indicado pela Google chamado *takeout*. Esses arquivos foram baixados e armazenados nos computadores e em HDs externos. Até então, o LAC não contava com nenhum tipo de *backup* de seu acervo digital.

O *takeout* realizado não manteve a organização original dos itens, que foram compactados e distribuídos em pastas numeradas, muitas vezes com vídeos e fotos de um mesmo álbum tendo sido separados, imagens e descritores armazenados em pastas diferentes, títulos de álbuns longos – por conter autoria das fotos, nome e data do evento – cortados. Diante da possível perda de informação, da dispersão dos itens e da urgência do uso cotidiano das imagens no Laboratório, a equipe deu início à busca de uma solução mais definitiva para o armazenamento, a organização e o acesso ao seu acervo de imagens.

É nesse contexto e para a realização desse trabalho, que se anunciava como algo extenso e fora das possibilidades da equipe do laboratório, que a Divisão de Comunicação e Relações Institucionais da ECA buscou o apoio do Departamento de Informação e Cultura (CBD), responsável pelo curso de Biblioteconomia e Ciência da Informação da USP.

Neste ambiente – jornalístico institucional em que este trabalho se insere, a Ciência da Informação pode contribuir para a organização, representação e recuperação dos acervos audiovisuais no sentido de auxiliar o trabalho com documentos, mostrando caminhos de possíveis arranjos e ferramentas que permitem padronizar as atividades a fim de representar as informações de modo a tornar sua recuperação mais eficaz, como são os casos dos metadados e dos vocabulários controlados². Além desse eixo principal de estudo, a elaboração de um “guia” é favorável ao uso corriqueiro e à gestão do próprio acervo.

Considerando as peculiaridades do uso cotidiano das imagens por uma redação jornalística, além de reconhecer o acervo do LAC como fonte de

² No caso do presente estudo, optamos por trabalhar com a “escolha e definição” de metadados específicos para os documentos audiovisuais, assim como trabalhar com uma organização categorial para as imagens e vídeos do acervo.

informação fundamental e de valor histórico para a preservação da memória da ECA, instituição pioneira no ensino superior dos campos da Comunicação, Informação e Artes, iniciou-se o trabalho que ora se apresenta.

A partir do exposto, o objetivo geral é: apresentar o processo de implantação de uma solução para o armazenamento, organização e acesso ao acervo fotográfico digital do Laboratório Agência de Comunicação (LAC) da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Por objetivos específicos tem-se:

- Estudar, organizar e representar as informações do arquivo fotográfico e de vídeo permanente do LAC-ECA-USP, já digitalizado ou digital nato;
- Desenvolver pequeno vocabulário controlado interno para padronizar a indexação do acervo de imagens e vídeo, que possa ser replicado pela equipe do LAC no arquivo corrente do laboratório; e,
- Elaborar um guia de uso referente ao acervo de imagens e vídeos do LAC.

Espera-se que este trabalho auxilie na identificação e implantação de uma solução de armazenamento adequada para o acervo fotográfico e de vídeo digital do LAC, que o torne menos dependente de soluções externas à USP. Além disso, a criação de uma base de dados organizada e de fácil acesso, com guia de orientação, otimiza o tempo de busca de informações.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa é concebida como teórico-prática e de pesquisa-ação. Na parte teórica, a pesquisa conta com o levantamento bibliográfico em Ciência da Informação, mais especificamente em Organização do Conhecimento fundamentada em ferramentas de padronização e arranjo que auxiliam sobremaneira na representação de quaisquer tipos de acervos.

Já a parte prática fica a cargo da pesquisa-ação que é uma forma de investigação sistemática e empiricamente fundamentada, que se utiliza de técnicas de pesquisa para aperfeiçoar uma prática (Tripp, 2005). “Planeja-se,

implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo [...]” (Tripp, 2005, p. 446), tanto em termos de prática quanto da própria investigação. O caráter participativo da pesquisa-ação é benéfico para toda a equipe do LAC, pois tem a capacidade de envolver todos os que trabalham diretamente com o acervo.

O trabalho prático proposto foi organizado nas seguintes etapas:

1. Avaliação diagnóstica do acervo fotográfico e de vídeo: análise do estado do acervo, identificando necessidades específicas (setembro a novembro de 2024).

2. Levantamento das alternativas de armazenamento para o acervo: identificação e comparação de diferentes soluções de armazenamento, considerando aspectos como segurança, capacidade, acessibilidade e custo (dezembro de 2024).

3. Proposta de organização dos documentos: desenvolvimento de um plano detalhado para a organização e representação dos itens, definindo padrões de metadados, critérios de categorização e estrutura da base de dados/repositório (janeiro e fevereiro de 2025).

4. Avaliação de opções de hospedagem/indexação e teste de softwares: pesquisa e teste de diferentes plataformas e softwares para hospedagem e indexação do acervo, avaliando funcionalidades, usabilidade e integração com outras ferramentas (o software escolhido foi o francês Piwigo) (março de 2025).

5. Desenvolvimento de pequeno vocabulário controlado para uso interno do LAC (abril de 2025);

6. Implantação da proposta no acervo (maio e junho de 2025);

7. Monitoramento e avaliação dos resultados: acompanhar e avaliar continuamente a eficácia da organização e representação das informações (julho de 2025);

8. Elaboração de um guia de orientação para o trabalho interno do LAC (para orientar os usuários sobre o uso do sistema) (agosto de 2025).

3 DIAGNÓSTICO: O ESTADO INICIAL DO ACERVO DE IMAGENS DO LAC

Uma das 42 unidades de ensino da Universidade de São Paulo, a ECA foi

criada em 1966, em um contexto de rápida modernização e ascensão dos centros urbanos no país, chamando-se, inicialmente, Escola de Comunicações Culturais. A unidade abrigava os cursos de jornalismo, rádio e televisão, arte dramática, cinema, biblioteconomia, documentação e relações públicas. No ano de 1970, uma reforma universitária trouxe grandes mudanças para a Escola, como a criação de novos cursos, o estabelecimento de currículos mínimos para os cursos de comunicação social, a mudança para o seu próprio espaço (que ocupa até hoje) e a alteração de nome, quando passou a oferecer formação universitária na área de Artes, para Escola de Comunicações e Artes (USP, [2025a])

Atualmente, a ECA congrega em sua estrutura oito departamentos de ensino, em que são oferecidos 17 cursos regulares de graduação, entre bacharelados e licenciaturas, seis programas de pós-graduação e uma escola de nível técnico, responsável por um curso de formação de atores e atrizes.

A ECA sempre se destacou pela diversidade de temas investigados, o que se reflete em seu acervo fotográfico. Esse acervo apresenta imagens da unidade desde a década de 1970, parcialmente identificadas, e registros das décadas posteriores, resultado do trabalho de décadas do fotógrafo Eduardo Peñuela, que foi funcionário da Escola entre 1979 e 2017.

A partir de 2017, a equipe do Laboratório seguiu com o trabalho de registro foto jornalístico das principais atividades de ensino, pesquisa, cultura e extensão da ECA. Trata-se de fotos e vídeos de eventos com periodicidade regular como as calouradas, as semanas de curso ou as refeições de grau ou eventos pontuais como exposições e apresentações de teatro ou música. Além disso, há retratos de docentes, estudantes e de pesquisadores, que são publicados em matérias que tratam de seus trabalhos, e fotografias de espaços físicos da ECA e suas modificações ao longo dos anos.

A análise do estado de todo esse acervo e a identificação de necessidades específicas junto à equipe do LAC teve início em outubro de 2024 com reuniões iniciais que deixaram clara a urgência de uma discussão técnica aprofundada para chegar a uma solução que atendesse à demanda de escolha de uma nova solução de hospedagem do seu acervo de imagens. Essa escolha

deveria levar em conta a necessidade de organização e guarda de imagens para a preservação da memória e, ao mesmo tempo, a disponibilidade de um repositório de fácil acesso e uso para uma redação composta por pessoas com pouca experiência e treinamento.

A equipe do LAC disponibilizou dois HDs externos com *backups* dos arquivos de imagem e criou um drive compartilhado para o qual foram transferidos os arquivos de imagens guardados nos computadores. O primeiro levantamento realizado a partir desse material mostrou que o conjunto de imagens totalizava cerca de 1 TB e aproximadamente 30 mil itens.

No entanto, essa primeira avaliação logo revelou-se imprecisa, pois muitos dos itens estavam repetidos. Foi, então, elaborada uma planilha para análise dos itens. Entre os registros, notou-se um grande número de fotos entre 2012 e 2021. A partir de 2022, o acervo passou a contar também com vídeos. Várias das imagens não possuem identificação de autoria ou ano de registro.

Os principais desafios enfrentados na etapa de diagnóstico foram:

- A dispersão dos itens em diferentes computadores, dois HDs externos e nuvem (Google Drive);
- A desorganização dos itens que estavam compactados em pastas;
- A perda de informações sobre eventos como autoria das fotos ou data devido aos títulos muito longos terem sido cortados na compactação;
- A falta de identificação das pessoas. Uma vez que no Google Fotos era possível identificar e buscar todas as fotografias de uma mesma pessoa utilizando o recurso de reconhecimento facial, a equipe do LAC tinha o entendimento equivocado de que não eram necessários descritores adicionais para identificar as pessoas enquadradas.

A etapa de diagnóstico revelou também que os problemas de armazenamento representavam apenas uma parte dos desafios enfrentados na organização do acervo fotográfico do LAC. Havia também a necessidade de ampliar o entendimento da equipe sobre a lógica de funcionamento de acervos digitais e consolidar boas práticas de gestão da informação, especialmente em um ambiente caracterizado por alta rotatividade de pessoas. Dessa forma, quaisquer soluções de organização deveriam considerar a viabilidade de integrar

práticas de organização e preservação à rotina de uma equipe voltada majoritariamente à produção jornalística, respeitando seus fluxos de trabalho.

4 A ESCOLHA DO PIWIGO PARA O ACERVO

Em etapa subsequente, realizou-se o levantamento das alternativas de armazenamento e manuseio do acervo. A partir de reuniões com a equipe do LAC, foi possível identificar as características que seriam vantajosas e deveriam ser diretrizes para embasar essa escolha:

- Fotos e vídeos deveriam ser armazenados em uma mesma base de dados para facilitar a busca por uma equipe de cerca de oito pessoas;
- O acervo é de uso interno e diário do LAC, com a possibilidade de compartilhar itens ou pastas com pessoas específicas ou torná-las públicas no futuro;
- capacidade do software de **reconhecer e importar automaticamente metadados** incorporados aos arquivos de imagem e vídeo, como aqueles gerados em softwares de edição profissional, a exemplo do **Adobe Premiere**. Essa funcionalidade facilita o processo de representar a informação, reduz o retrabalho da equipe e assegura maior precisão na atribuição de informações essenciais, como autoria, data e descrição;
- Interface intuitiva e acessível para uma equipe de pessoas não especializadas e com alta rotatividade;
- Visualização dos itens em tamanho grande e não apenas ícones ou listas.

Além do Tainacan (software livre), outras opções, como o Flickr, por exemplo, foram descartadas, por não apresentarem garantias de um serviço verdadeiramente ilimitado. Outra opção de software livre identificada nesta etapa foi o software Piwigo, software francês voltado para a organização de arquivos de imagem em ambientes colaborativos.

Criado em 2002, o Piwigo possui recursos de categorização, metadados, permissões de acesso e busca. Sua estrutura é baseada em álbuns e *tags*,

enquanto os plugins disponíveis ampliam as funcionalidades conforme as necessidades do usuário. Por ser uma ferramenta de código aberto, o Piwigo também permite customizações. Embora exista uma versão paga com hospedagem incluída, também é possível utilizar o Piwigo atrelado a um servidor próprio, mantendo autonomia na gestão do acervo.

Após essa pesquisa, teve início um período de testes práticos com as duas opções mais promissoras, o Tainacan e o Piwigo, sendo as dúvidas sobre o Tainacan sanadas em experimentações na aplicação já instalada na Biblioteca da ECA, enquanto as experimentações no Piwigo demandaram sua instalação em uma máquina do LAC, o que pode ser realizado sem suporte especializado, somente com as instruções oferecidas pelo software.

Durante esta fase, foi selecionado um conjunto de arquivos que abarcava imagens de um ano de trabalho e, com alguns testes de buscas e visualizações foi possível comprovar a facilidade de manuseio do Piwigo e suas possibilidades de utilização como ferramenta diária.

O quadro a seguir apresenta um comparativo entre as soluções diante das necessidades identificadas na etapa anterior:

Quadro 1 – Comparação entre Tainacan e Piwigo frente às necessidades do banco de imagens do LAC

Descrição	Tainacan	Piwigo
Upload de vídeos	✓	✓
Preservação dos metadados diretamente nos arquivos	X	✓
Visualização dos itens em galeria e não em miniaturas ou listas	X	✓
Upload de arquivos em lote	✓	✓
Possibilidade de compartilhar com outro usuário ou tornar públicos itens e pastas	✓	✓
Interface intuitiva, que dependa de menos conhecimentos técnicos	X	✓
Instalação de plugins para otimização	X	✓
Instalação em servidor próprio	✓	✓
Comunidade e suporte no Brasil	✓	X
Facilidade de aprendizagem por pessoal não especializado	X	✓

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

O Piwigo conta com a possibilidade de armazenamento e preservação dos metadados, uma boa quantidade de *plugins* que otimizam a interação e utilização do software e uma interface que permite rápida visualização das imagens. Essas características foram fundamentais para a decisão de optar pelo

Piwigo. A partir da escolha, seguiu-se então, para as etapas seguintes: testes adicionais no software, migração e hospedagem no servidor da unidade, criação de um pequeno vocabulário controlado, padronização dos metadados e o desenvolvimento de um guia de uso para a equipe.

4.1 INSTALAÇÃO DO PIWIGO

No que tange à representação da informação em Ciência da Informação, conta-se com duas grandes áreas complementares: descritiva e temática. A primeira tem como objetivo descrever características físicas do documento de acordo com suas características específicas como: autoria, local e ano de publicação, casa publicadora, edição, dimensões em centímetros para imagens impressas, número de pixels de resolução para imagens digitais etc. Já a representação temática diz respeito aos assuntos de que trata a obra. Nesse caso, e particularmente quando falamos de documentos fotográficos e audiovisuais (no caso de vídeos), temos que entender que algumas características (campos ou metadados) devem ser tratados respeitando suas particularidades e que se diferenciam de documentos verbais impressos.

No caso das fotografias, temos que entender a relevância delas para o local a que vai servir, ou seja,

A proposição de uma metodologia de análise da fotografia supõe um entendimento da essência desta, daquilo que a caracteriza, das razões pelas quais é produzida e, sobretudo, das condições em que será utilizada. Em outras palavras, torna-se necessário compreender a imagem fotográfica, enquanto informação a ser tratada e recuperada (Smit, 1996, p. 29).

Assim, as fotografias podem ter diversas interpretações, mas quando colocadas sob um certo olhar e encerram trabalhos especializados tem-se a necessidade de ter metadados objetivados e vocabulário controlado para “enquadrá-las” em certas categorias. O filme, além das características particulares que possui assim como a fotografia, pode ser visto por uma área mais específica e interessada, o cinema.

Os procedimentos de análise de filmes respondem a diferentes questionamentos por parte de quem os elabora, tendo como fundamento um arcabouço teórico e a aplicação e o desenvolvimento de teorias e disciplinas de cinema (Cordeiro,

1996, p. 4).

Portanto, para todo e qualquer dado que se queira recuperar é necessário reservar um campo (metadado) de representação. Para ambos os casos, fotografia e vídeo, há necessidade de compreender os metadados relevantes para cada um.

Nesse sentido, o Pivigo traz previamente alguns “espaços” que podem ser preenchidos conforme a necessidade do local. O software opera com um sistema de organização baseado em dois recursos principais: as *tags* e o campo “descrição”. As *tags* funcionam como palavras-chave que identificam rapidamente os principais elementos da imagem, como o evento, o departamento ou participantes. Esse recurso pode ser usado para agrupar informações de forma ampla e rápida. Sua aplicação prática permite, por exemplo, reunir todas as imagens relacionadas a um mesmo tema ou departamento. Ao utilizar a *tag* “Semana de Recepção”, todas as fotos e vídeos associados ao evento “Semana de Recepção aos Calouros”, de diferentes épocas, passam a ser facilmente recuperáveis por meio de uma única busca. Isso facilita o acesso ao conteúdo por temática, mesmo quando os arquivos estão distribuídos em diferentes álbuns.

Já o campo “descrição” permite incluir informações mais detalhadas, como nomes completos, contexto da foto, autoria e links relacionados. Essa estrutura possibilita uma lógica de representação da informação em dois níveis: uma categorização mais ampla e rápida por meio das *tags*, e uma contextualização mais precisa e completa por meio da descrição. Outros campos de preenchimento são: nome do arquivo, título, autoria, data de criação, álbuns vinculados, *tags*, descrição e nível de privacidade.

Dando sequência à sua implementação para a organização do acervo de imagens, foi criado um domínio próprio³ e efetuada a transferência do banco de dados da máquina local do LAC para o servidor da ECA, etapa que contou com o apoio da equipe de informática. A adoção de um servidor próprio para o armazenamento do acervo resolveu uma questão importante que era a limitação de espaço, reduzindo a dependência de soluções externas, garantindo maior

³ Ver: USP [2025b].

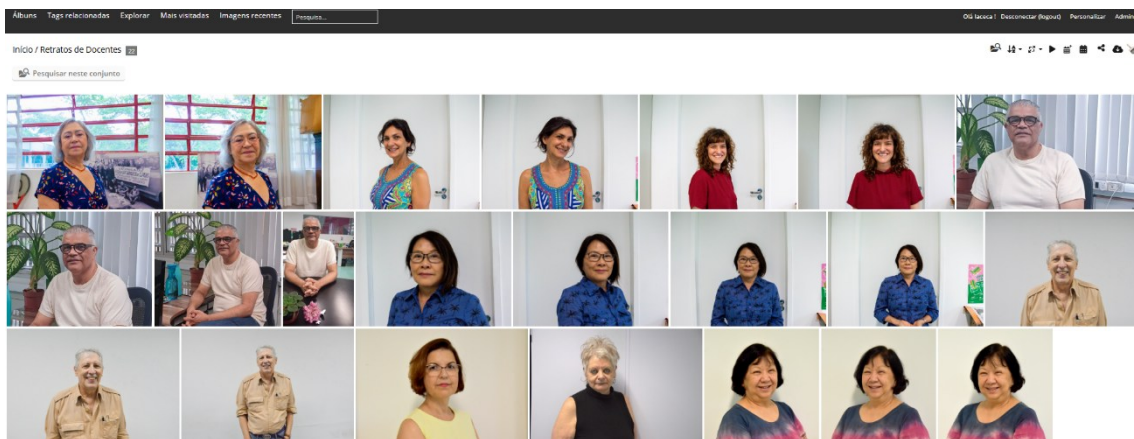
segurança dos dados e possibilitando o suporte técnico contínuo da equipe local de informática.

Em seguida, foi realizada a configuração do software, com foco na compreensão das possibilidades de indexação e na busca por soluções que facilitassem a organização das imagens, como a instalação dos plugins VideoJS (para integração com vídeos), Read Metadata (importar metadados do arquivo), Write Metadata (inserir metadados no arquivo) e Comments on Albums (ativa opção de comentários).

Um dos pontos fortes do Piwigo é sua visualização em galeria, que favorece a busca recorrente de imagens. A exibição em miniaturas organizadas por álbuns facilita a navegação rápida e o reconhecimento visual dos arquivos, agilizando a recuperação dos arquivos para novas atividades com o acervo como novas publicações, por exemplo. Essa funcionalidade torna o sistema especialmente adequado para ambientes de comunicação que lidam com grandes volumes de fotos e vídeos, como ocorre em redações jornalísticas.

Na Figura 1, observa-se a visualização em galeria ao acessar o álbum “Retratos de Docentes”. Visualização semelhante pode ser obtida nas consultas por uma *tag* específica, na busca por termos específicos.

Figura 1 – Visualização das imagens em galeria



Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

Optou-se inicialmente por manter a interface original do Piwigo, considerando sua simplicidade, clareza e adequação às necessidades da equipe. Durante o processo de implantação, um dos principais desafios

enfrentados foi a configuração inicial do software, fato que exigiu pesquisa e apoio pontual da equipe de informática da ECA.

4.2 DEFINIÇÃO DE TERMOS E EXPRESSÕES-CHAVES

Uma lista de termos que serve para orientar e padronizar terminologicamente o acervo pode ser considerada como um vocabulário controlado, orientando-se ao objetivo de representar informações que posteriormente serão recuperadas. Neste sentido segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p. 378) podemos considerar um vocabulário controlado como um

Conjunto de termos que, nos sistemas de informação, devem ser empregados tanto no momento da indexação como no da recuperação. A finalidade principal desse controle é fazer coincidir a linguagem do pesquisador com a do indexador.

Ao encontro disto, o vocabulário controlado do LAC deve orientar-se pela linguagem do pessoal que trabalha com as informações que serão representadas e recuperadas⁴. Neste caso, temos um público interno padronizando e controlando sua própria linguagem, ou seja, escolhendo dentre alguns termos os mais apropriados para este local de trabalho. Tal linguagem deve ser compartilhada por todos, tanto na representação como no momento da busca da informação.

Seguindo a categorização apresentada por Smit (1996) para uma análise apropriada à indexação audiovisual, as informações sobre o acervo de imagens do LAC foram retiradas das imagens a partir das seguintes perguntas: Quem (seres vivos), Onde (ambiente), O quê/Como (ação, estado ou itens que podem estar associados ao Quem) e Quando (tempo). Com base na categorização da autora a partir dos estudos de Sara Shatford, também foram questionados o De Genérico (informações gerais rapidamente identificáveis) e o De Específico (detalhamento do que é apresentado).

A análise do acervo permitiu notar, por exemplo, a grande quantidade de

⁴ O vocabulário controlado da USP (USP, 2025) foi consultado para este trabalho, porém se mostrou pouco específico para atender às necessidades do Laboratório. Isso evidenciou a necessidade de expansão e adaptação desse vocabulário à realidade de uma equipe de comunicação com alta rotatividade e múltiplas demandas.

imagens dedicadas a indivíduos, como docentes e alunos, assim como eventos acadêmicos em geral. Considerando a organização da ECA em vários departamentos dedicados a cursos específicos, o primeiro passo lógico foi estabelecer essa organização também pelas *tags*. Dessa forma, todas as imagens associadas ao ambiente Departamento de Informação e Cultura, por exemplo, que utiliza a sigla “CBD”, foram devidamente sinalizadas com essa sigla, podendo ser imagens de docentes, espaços, projetos ou estudantes desse departamento. A mesma categorização foi aplicada aos demais departamentos da ECA.

Uma questão específica da dinâmica de constituição do acervo são os eventos recorrentes da unidade, como a “Semana de Recepção”, que ocorre anualmente e na qual os novos alunos são introduzidos à Universidade com uma série de atividades, incluindo a tradicional pintura de calouros. Enquanto outros eventos podem levar *tags* generalizantes, nesse caso é utilizado o título específico, permitindo reunir todas as imagens de diferentes anos numa mesma *tag* e facilitando o seu acesso e visualização (Quadro 2).

Quadro 2 – Exemplo de categorização de termos e expressões para o pequeno vocabulário controlado do acervo de imagens do LAC

Categoria	DE Genérico	DE Específico
Quem	Pessoas	Docente
Onde	Setores	CBD
Quando	Década de 2020	2025
O quê	Evento Acadêmico	Semana de Recepção

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025) [baseado em Smit (1996)].

Outra necessidade específica da equipe é o acesso facilitado à coleção de retratos de docentes da ECA, garantindo uma galeria de fotografias atualizadas e em boa qualidade para uso nas notícias. A divisão clara de departamentos também permite visualizar rapidamente quais deles estão melhor representados e quais precisam ser expandidos. Na categoria de “Docentes”, por exemplo, um departamento contava com poucos docentes retratados, enquanto outro departamento tinha a maioria de seus professores com retratos

de boa qualidade.

Dessa forma, foram definidos os seguintes termos e expressões-chaves, denominados, no Piwigo, de *tags*, em seis categorias:

Atividades: Apresentação Musical, Aula, Cena, Colação, Coral, Evento Acadêmico, Visita, Exposição, Homenagem, Pós-graduação, Prática, Redes Sociais, Reforma, Reunião, Sessão de filmes.

Eventos: Festa do Livro, Semana de Cultura e Extensão, Semana de Recepção, USP e as Profissões, Covid-19.

Espaços: Brasiliana, Criateca, Escola do Futuro, Espaço das Artes, Fora da USP, Natureza, Prainha, Prédio Central, Teatro Laboratório.

Objetos: Instrumento, Material, Obra de arte.

Pessoas: Docente, Egresso, Estudante, Famoso, Funcionário, Retrato.

Setores: Biblioteca, CAC, CAP, CBD, CCA, CJE, CMU, CRInt, CRP, CTR, Diretoria, EAD, Entidade Estudantil.

As 51 *tags* selecionadas refletem tanto a diversidade institucional da ECA quanto a natureza dinâmica da produção fotográfica do LAC, marcada pelo registro de atividades em tempo real. Por isso, houve uma ênfase na criação de *tags* relacionadas aos setores — identificados por suas siglas, de uso recorrente na instituição — e aos diferentes tipos de atividades desenvolvidas, como aulas, apresentações artísticas e eventos acadêmicos. Também foram incluídas *tags* de caráter mais específico, como eventos semestrais ou anuais com alta frequência de registros, e outras mais generalizantes, que abrangem situações comuns, como “evento acadêmico”.

A definição inicial das *tags* considerou a recorrência de temas e objetos no banco já existente — por exemplo, a quantidade significativa de imagens com instrumentos musicais — e buscou atender a critérios práticos de indexação e recuperação da informação. A combinação dessas *tags* permitirá buscas mais refinadas e contextualizadas dentro do acervo.

Além da definição das *tags*, também é importante para o preenchimento dos campos de descrição. Enquanto as *tags* sugerem uma categorização mais ampla e generalizada, a descrição surge como um apoio para ajudar a especificação do conteúdo da imagem. Ou seja, enquanto as perguntas são

aplicadas nas *tags* de maneira a extrair o essencial, a descrição é usada para incluir contextos importantes. As imagens dos docentes do CBD, por exemplo, não possuem cada um uma *tag* com seu nome, mas são recuperadas pela associação das *tags* “Docente” e “CBD”, enquanto que, na descrição, eles são referenciados pelo nome completo.

Essa utilização conjunta só é possível por meio da ferramenta de busca do Piwigo, que permite pesquisas em todos os campos ou apenas em campos selecionados. Logo, torna-se necessário saber quais termos escolher para obter uma busca satisfatória, assim como aplicar um padrão durante a indexação das imagens. A elaboração de um guia de uso orientando sobre a construção de um vocabulário controlado tem o intuito de garantir o uso correto da categorização pela equipe.

Ademais, a seleção de *tags* seguiu as noções de “[...] eliminação de ambiguidade, controle de sinônimos, estabelecimento de relações semânticas, hierárquicas e associativas, a apresentação de relações e propriedades de conceitos nos modelos de conhecimento [...]” (Sousa, 2023, p. 24) para a apuração de termos essenciais voltados à rotina do LAC.

Por exemplo, a decisão de utilizar o mesmo termo para todos os docentes: independente do grau de formação, todos devem ser indicados apenas como “Docentes”, sem titulações específicas (professor doutor, associado, titular, mestre etc.). Dessa maneira, sabe-se que todos os professores vinculados à ECA estarão agrupados sob a mesma alcunha, enquanto as expressões semelhantes são indicadas apenas como remissivas ao termo preferido.

Por fim, o estudo das terminologias corretas a serem usadas passa pela sua validação por toda a equipe, por meio de reuniões e testes periódicos que assegurem os padrões utilizados diariamente, de forma que o vocabulário e os usuários se mantenham atualizados de acordo com o esperado. Trata-se, portanto, de um vocabulário em expansão, prevendo a inclusão de novos termos à medida que o banco de imagens cresce e se diversifica e cujo aprimoramento se seguirá nos próximos meses, com o seu uso cotidiano e avaliação pela equipe.

5 RESULTADOS

Entre os resultados alcançados, destaca-se a criação do acervo digital imagens.eca.usp.br, com acesso inicialmente restrito à equipe do LAC. Essa iniciativa permitiu a recuperação de arquivos fotográficos e audiovisuais que estavam dispersos (espalhados e possivelmente pouco recuperáveis) em diferentes suportes, como drives pessoais, computadores, nuvens e HDs externos.

Também foram definidos parâmetros para a organização e identificação de pastas e subpastas, bem como criado um vocabulário controlado próprio para os campos de descrição e palavras-chave.

Até a submissão deste artigo, o acervo já contava com 10.912 arquivos organizados e representados entre fotos e vídeos. Também foi implementada uma política de *backup*, com cópias em HD externo a serem atualizadas trimestralmente pela equipe técnica do Laboratório. A implantação de uma política de *backup*, associada ao uso de servidor próprio, elevaram o nível de proteção e confiabilidade dos dados.

Cabe mencionar também que existiu a elaboração de um **guia de uso do banco de imagens**, concebido como instrumento didático para orientar a equipe do LAC na gestão cotidiana do acervo. O documento sistematiza os fluxos de trabalho relacionados ao upload, categorização e recuperação dos arquivos, orientando o preenchimento das tags e campos descritivos. Também estabelece critérios de padronização para a nomeação de arquivos e para a organização de álbuns, com o objetivo de garantir consistência, confiabilidade e precisão na representação da informação.

Do ponto de vista acadêmico, o guia constitui parte essencial da metodologia adotada, pois traduz princípios da Organização do Conhecimento em práticas aplicáveis ao ambiente de uma redação laboratorial. Além de servir como ferramenta operacional, ele possibilita a replicabilidade da experiência em outros contextos institucionais, ao fornecer um modelo de referência para a implementação de políticas de gestão de acervos audiovisuais em softwares livres. Dessa forma, consolida-se não apenas como recurso de orientação

técnica, mas também como contribuição formativa para futuras práticas de organização de documentação audiovisual.

Do modo qualitativo, pode-se afirmar que este trabalho impactou positivamente na valorização da cultura de preservação e organização da informação em uma redação jornalística, favorecendo a recuperação ágil de imagens para uso cotidiano. Um aspecto importante é a participação ativa das funcionárias do LAC, atuando em parceria com as profissionais da área de Ciência da Informação, fato que contribuiu de forma notável para o desenvolvimento de competências das funcionárias do LAC sobre gestão de acervos, metadados e uso de software livre.

A organização do acervo digital permitiu à equipe do LAC um olhar mais aprofundado para a produção de imagens ao longo dos anos. Ao centralizar os arquivos em uma única base de dados, tornou-se possível visualizar com mais clareza os tipos de eventos e projetos registrados, bem como aqueles que estão sub-representados ou ausentes. Essa nova perspectiva revelou as possíveis lacunas na cobertura fotográfica e audiovisual de determinadas ações institucionais, cursos, espaços físicos e grupos sociais, especialmente quando comparados aos valores de diversidade e inclusão promovidos pela ECA.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos desafios centrais para a continuidade do trabalho é garantir a manutenção dos resultados alcançados, incorporando de forma definitiva as práticas de organização e gestão da informação à rotina de trabalho da redação. A consolidação dessa cultura exige a adoção de estratégias que assegurem a atualização e a sustentabilidade do acervo digital, como o revezamento de tarefas entre integrantes da equipe, a realização de treinamentos periódicos e a eventual ampliação do quadro técnico, compartilhando a responsabilidade pelo acervo. Essas medidas visam evitar a sobrecarga de indivíduos específicos e promover a disseminação do conhecimento entre os integrantes do Laboratório, assegurando que o sistema permaneça funcional e atualizado.

O diagnóstico e organização do acervo, além de valorizar o que já foi produzido, aponta caminhos para ações futuras, como o planejamento de

coberturas jornalísticas de forma mais ampla e representativa. É importante destacar também o impacto do sistema aplicado no cotidiano da equipe, a facilidade de recuperação das imagens, a valorização do trabalho fotográfico e de vídeo e o fortalecimento da memória institucional.

Entre as etapas futuras, planeja-se a personalização da interface do Piwigo, com o objetivo de alinhar visualmente o sistema à identidade da ECA. Também está em estudo a possibilidade de integração com outros sistemas de informação da universidade e exploração de novos plugins e ferramentas do próprio software. Outra frente de desenvolvimento é a abertura parcial da base de dados ao público, com a disponibilização de imagens selecionadas e adequadas ao compartilhamento externo, fortalecendo o papel do LAC na preservação e na difusão da memória da ECA.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Amanda Ferreira, chefe de reportagem do LAC, pelas contribuições ao longo de todas as etapas deste trabalho. Também expressamos nossa gratidão a Marina Macambyra, da Biblioteca da ECA, Camila Hoshino, técnica-administrativa do Instituto de Geociências, Eliana Bueno e Marcelle Andrade Cintra, estudantes de Biblioteconomia, e à professora Vânia Lima, do Departamento de Informação e Cultura (CBD), pela colaboração e expertise na área de Ciência da Informação.

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Unificado de Bolsas (PUB) da Universidade de São Paulo.

REFERÊNCIAS

CORDEIRO, Rosa Inês de Novais. Informação cinematográfica e textual: da geração à interpretação e representação de imagem e texto. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, p. 1-9, 1996.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Brique de Lemos, 2008.

SMIT, Johanna Wilhelmina. A representação da imagem. **Informare**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p. 28-36, 1996. Disponível em:

<https://www.eca.usp.br/acervo/acervo-local/producao-academica/000949176.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2025.

SOUSA, Janailton Lopes. **Princípios para avaliação de vocabulários controlados**. 2023. 172 f, Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). [Imagens ECA USP: Início]. [São Paulo: USP, 2025b]. Disponível em: <https://imagens.eca.usp.br/>. Acesso em: imagens.eca.usp.br. Acesso em: 29 jul. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Comunicações e Artes. **Portaria Interna n. 1/2025, de 17 de janeiro de 2025**. Atualiza os objetivos e estabelece critérios de funcionamento para o Laboratório Agência de Comunicação (LAC) da ECA-USP. São Paulo: USP, 2025. Disponível em: https://www.eca.usp.br/sites/default/files/inline-files/portaria.eca_.001.2005.pdf. Acesso em: 29 jul. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Comunicações e Artes. **Origens**. São Paulo: USP, [2025a]. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/institucional/da-ecc-eca>. Acesso em: 13 maio 2025

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). USP cria nova política e amplia prazo para adequação de armazenamento de dados. **Jornal da USP**, São Paulo, 27 jun. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/comunicados/usp-cria-nova-politica-e-amplia-prazo-para-adequacao-de-armazenamento-de-dados/>. Acesso em: 13 maio 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). USP faz parceria com Google para uso do G Suite for Education. **Jornal da USP**, São Paulo, 9 dez. 2016. Disponível em: <https://jornal.usp.br/institucional/press-release/usp-estabelece-cooperacao-com-a-google-para-uso-dos-recursos-g-suite-for-education/>. Acesso em: 13 maio 2025.

DEVELOPMENT OF AN IMAGE AND VIDEO REPOSITORY USING OPEN-SOURCE SOFTWARE: THE CASE OF LAC - COMMUNICATION AGENCY LABORATORY

ABSTRACT

Objective: To present the process of implementing a solution for the storage, organization, and access to the digital photographic collection of the Communication Agency Laboratory (LAC – Laboratório Agência de Comunicação, in Portuguese) of the School of Communications and Arts at the University of São Paulo. **Methodology:**

Action research with a theoretical and practical approach, organized in the following stages: literature review for theoretical grounding; diagnosis of the image bank; planning of the solution, which included the choice of the open-source software *Piwigo* for database organization; implementation, with the migration of all photo and video files previously stored in different locations; creation of a controlled vocabulary to standardize entries for indexing; and finally, a user guide to navigate the system.

Results: The organization and centralization of the image collection through the *Piwigo* software enabled easy access for the daily use of the LAC team, totaling more than ten thousand registered files identified with metadata on authorship, date, and subject.

Conclusions: The solution proved successful and ensured better use of the stored documents (photos and videos), based on the scientific knowledge of Knowledge Organization (from Information Science) and the technical and contextual expertise of the LAC staff who supported the implementation of the proposal. The initiative may serve as a model or example for image banks at other institutions.

Keywords: Information Science. Knowledge Organization. Audiovisual Documentation. Photographic Collection. Video Collection. *Piwigo* Software. Controlled Vocabulary. LAC Image Bank Guide.

DESARROLLO DE UN BANCO DE IMÁGENES Y VIDEOS EN SOFTWARE LIBRE: EL CASO DEL LABORATORIO AGENCIA DE COMUNICACIÓN (LAC)

RESUMEN

Objetivo: Presentar el proceso de implantación de una solución para el almacenamiento, la organización y el acceso al acervo fotográfico digital del Laboratorio Agencia de Comunicación (LAC) de la Escuela de Comunicaciones y Artes de la Universidad de São Paulo. **Metodología:** Investigación-acción de carácter teórico-práctico, organizada en las siguientes etapas: revisión bibliográfica para fundamentación teórica; diagnóstico del banco de imágenes; planificación de la solución, que incluyó la elección del software libre *Piwigo* para la organización de la base de datos; implantación, con la migración de todos los archivos de foto y video que se encontraban en distintos lugares; creación de un vocabulario controlado con el fin de estandarizar las entradas para la indización; y, por último, una guía para orientar a los usuarios sobre cómo navegar por el sistema. **Resultados:** La organización y centralización del acervo de imágenes mediante el software *Piwigo* permitió un acceso ágil para el uso cotidiano del equipo del LAC, totalizando más de diez mil archivos registrados e identificados con metadatos de autoría, fecha y asunto. **Conclusiones:** La solución demostró ser exitosa y garantizó un mejor aprovechamiento de los documentos almacenados (fotos y videos), tomando como base los conocimientos científicos de la Organización del Conocimiento (provenientes de la Ciencia de la Información) y los conocimientos técnicos y contextuales del personal del LAC que colaboró en la implementación de la propuesta, pudiendo servir de referencia o ejemplo para bancos de imágenes de otras instituciones.

Descriptores: Ciencia de la Información. Organización del Conocimiento. Documentación audiovisual. Acervo fotográfico. Acervo de videos. Software *Piwigo*. Vocabulario Controlado. Guía del Banco de Imágenes del LAC.

Giovana Deliberali Maimone, Verônica Reis Cristo, Karina Mendes do Amparo, Gisllaine Cristina de Oliveira
Desenvolvimento de um banco de imagens e vídeos em software livre: o caso do Laboratório Agência de Comunicação

Recebido em: 29.10.2025

Aceito em: 15.12.2025