



3

BANCO DE IMAGENS

Diego José Macêdo

Milton Shintaku



1 Introdução

Banco de Imagem é considerado, na área da terminologia, uma Unidade Terminológica Complexa (UTC), tendo como base o termo “Banco”, acrescido do qualificador “Imagem”, por meio da preposição “de”, a mais estilizada de semântica. Banco, por sua vez, é uma palavra extremamente polissêmica. Segundo o *Dicionário de Língua Portuguesa Houaiss*, tal vocábulo apresenta 12 acepções; já para o *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa Michaelis*, 13, dentre as quais se encontra a de estabelecimento ou local onde se faz depósitos. Dessa forma, pelas inúmeras possibilidades, torna-se elemento de múltiplos significados na produção de terminologias.

Como base terminológica, “banco”, no sentido de lugar de depósito, próximo à ideia da instituição bancária, tem origem na palavra italiana “banca”, que significa mesa, na qual eram feitas as transações. A palavra original ainda é utilizada em muitos casos, como em “banca de avaliação”, por exemplo. Assim, banco de imagem tem a mesma formação de banco de reserva, banco de leite, banco de areia, entre tantos outros, com o entendimento de um lugar onde coisas, seres, entidades etc. são depositados.

No termo “banco de imagens”, a acepção seria de um lugar onde elas são depositadas, ou seja, a palavra imagem especifica o termo. Tal termo, por sua vez, tem origem latina, significando representação visual de algo. Com isso, tem-se na língua portuguesa a relação da palavra imagem com a percepção visual, podendo ser uma fotografia, uma ilustração, uma gravura, entre outras formas de representação.

Banco de imagens remete a coleções organizadas por algum suporte, tendo na criação da fotografia um marco. Por isso, os bancos de imagens são muito utilizados em agências de publicidade e notícias como forma de gerir o acervo de imagens, principalmente para reúso. Assim, pode-se dizer que o banco de imagens é um sistema de informação cuja principal função é gerenciá-las com funcionalidades de descrição e recuperação de itens em seu acervo. Ademais, pode ser implementado e utilizado pelas mais diversas organizações, instituições e órgãos de governo que tenham um acervo.

A fotografia pode ser considerada como um recurso que possui custo, com o processo de aquisição dos filmes, revelação e reprodução. Sendo assim, banco de imagens físicas deveriam ter a descrição da imagem, a reprodução (podendo ser em miniatura) e os chamados negativos. Com a digitalização, a gestão de banco de imagens tornou-se mais simples, como sistemas de gestão de objetos digitais, com o apoio de softwares desenvolvidos para tal fim, adicionando outras funcionalidades próprias do mundo digital, como o uso da internet.

2 Uso do Banco de imagens no Brasil

O uso de banco de imagens tem certa tradição no jornalismo, na medida em que havia a necessidade de gerir a quantidade de fotografias produzidas por esse meio de comunicação, em parte para uso futuro, em parte pela memória da organização. Assim, em alguns casos, museus e bibliotecas também podem possuir banco de imagens, muitas vezes físicos, de mapas, gravuras e outros tipos. Entretanto, com o avanço da tecnologia digital, vários outros tipos de organização puderam implementar seus bancos de imagens.

No caso do jornalismo, Margadona e Américo (2018), em estudo sobre a Olimpíada do Rio de Janeiro em 2016, relatam sobre os diversos bancos de imagens comerciais existentes e utilizados pelos jornalistas, assim como as fontes de notícias que possuem seus próprios acervos. Com isso, mostra-se a importância da fotografia na divulgação de notícias, as quais podem incluir as mídias sociais pessoais, como o Instagram, que têm finalidade de compartilhamento de imagens.

Para assessoria de imprensa, cargo geralmente ocupado por jornalista ou outro tipo de profissional de comunicação, Fornasier *et al.* (2013) relatam sobre a criação de banco de imagem em projeto como parte das atividades para melhoria dos resultados de uma Organização Não Governamental (ONG). Com isso, de um lado, jornalismo e marketing se revezam como mediadores entre a organização e os veículos de comunicação, e, do outro, servem à grande população, a fim de se obterem melhores resultados.

Souza, Vendrusculo e Melo (2000) relatam o uso de banco de imagens na pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), chamado de Rural Mídia, para gerenciar o acervo de fotos, ícones e gravuras, todos em formato digital. Com isso, destacam-se dois grandes pontos, o primeiro relativo ao uso de banco de imagem por empresa de pesquisa, seguido pelo uso desse sistema de informação na agropecuária para gestão de imagens. No campo veterinário, Nicola *et al.* (2018) apresentam proposta para criação de banco de imagens de ensino de anatomia bovina, por meio de radiografias e ecografias. Martins *et al.* (2015), por sua vez, apresentam a criação de banco de dados sobre rastreamento de praga em bambu, revelando sua importância na agricultura. Esses exemplos mostram o uso de banco de dados nos temas de agropecuária.

Na Biologia, em que as imagens são determinantes em várias atividades, do ensino à pesquisa, Bramuth, França e Paprocki (2017) relatam sobre um banco de imagens de insetos aquáticos. Nesse caso específico de morfologia e ta-



xonomia de insetos, o banco de imagens facilitou a identificação de insetos que foram danificados na coleta, revelando o uso desses sistemas de informação como apoio às atividades de campo e laboratório.

Museus, Neis e Cerqueira (2013) apresentam um banco de imagens do Museu Etnográfico da Colônia Maciel (Mecom), onde são agregados documentos de áudio. Imagens históricas são importantes para museus, pois tratam de informações sobre a migração italiana no Sul do Brasil. Com isso, pode-se manter a memória por meio de imagens, as quais servem de fonte para estudos em que os museus ganham importância como apoio à pesquisa científica.

Rocha *et al.* (2009) comentam a existência do Banco de Imagens e Efeitos Visuais (Biev) com imagens da antropologia, captadas em estudos etnográficos. Esse banco apresenta algumas características, como a transmissão do conhecimento oriundo da pesquisa etnográfica, ou participativa, por meio de imagens; a formação de pesquisadores em antropologia visual; e o registro de documentos antropológicos visuais, todos desenvolvidos no Programa de Pós-Graduação em Antropologia Visual e Imagem.

Em uma visão mais social, voltada à representatividade, Chamusca *et al.* (2019) descrevem o Projeto X com a criação de um banco de imagens sobre a diversidade étnica, de gênero, etária, de orientação sexual, deficiências etc. Revelam-se, assim, as imensas possibilidades de formação de bancos de imagem, principalmente por projetos que geralmente têm um tema a ser tratado, mas que nem por isso fica restrito, podendo ser mais ou menos abrangente, conforme a sua política de acervo.

Todos esses exemplos revelam a imensa possibilidade na criação de banco de imagens nas diversas disciplinas ou áreas de atuação. Da mesma forma, demonstra como esse sistema de informação é útil no apoio à execução das atividades de diversas organizações, podendo ser própria, apropriada, ou, mesmo, comercial, utilizada por meio de licença. Entretanto, o uso de banco de imagens permite que a organização faça a gestão do sistema com maior possibilidade de reúso delas.

3 Características de banco de imagens

Banco de imagens, como sistema de informação digital, tem como unidade documental objeto digital em forma de imagem, que pode ser tipificado como fotografia, ilustração, ícone etc. Assim, faz gestão de itens, formados por objetos digitais e seus metadados, cuja governança é orientada por políticas. Assim, todas as indicações de como o banco de imagens deve funcionar estão expressas em suas políticas.

Primeiramente, deve-se observar se o banco de imagem será público ou privado, e se o seu acervo terá acesso livre ou precisa de licença paga. Esses pontos vão orientar diversas ações e refletirão em várias características a serem notadas, como a questão dos direitos de acesso e uso. Há uma diferença entre banco de imagem privado e comercial, mesmo que os comerciais – que necessitam de licença paga – sejam privados, pois nem todo banco privado é comercial; alguns apenas têm acesso restrito a organizações ou grupos.

Independentemente do tipo, possivelmente uma das mais notáveis características do banco de imagem é a formação do acervo, em que se determinam o formato, o tipo e os temas das imagens a compor o banco. Sendo assim, a principal característica de um banco de imagem é um acervo composto por imagens e disposto de forma organizada, facilitando a recuperação dos itens segundo a sua política.

Estudos foram realizados para o avanço do conhecimento e aplicabilidade da temática. Desse modo, Souza, Vendrusculo e Melo (2000) descrevem o uso do padrão de metadados Dublin Core para representar imagens em banco, considerando a simplicidade do padrão para descrição dos recursos, entendimento semântico universal dos elementos, escopo internacional e extensibilidade, permitindo adaptações para atender a necessidades adicionais de descrição. Além disso, o escopo internacional do Dublin Core contribui para sua ampla aplicabilidade.

Ranalli (2022), tratando exclusivamente da recuperação de imagens, defende o uso de tags, mas indica problemas nos descritores. Para o autor, a finalidade, assim como o público-alvo, deve influenciar na seleção dos termos a serem utilizados, podendo apresentar aspectos subjetivos. Para seguir a tendência de mercado de imagens, deve-se ter o cuidado redobrado na assertividade da escolha dos descritivos, a fim de agilizar a recuperação das imagens em banco.



Silva e Dias (2019), ao apresentarem uma proposição de uso de método complexo e as funções primárias da imagem, revelam o problema da necessidade de indexação das fotografias em banco de imagens.

Rocha *et al.* (2009), por sua vez, relatam a questão ética das imagens que compõem um banco de imagens, ressaltando pontos considerados à sua interpretação e ao seu conteúdo. Esses pontos destacam questões de autoria e uso das imagens contidas nos bancos. Assim, cria desafios na construção moral da produção de imagens antropológicas e do conhecimento intrínseco contido nessas imagens, principalmente na integralidade da obra.

Souza e Souza (2013), entretanto, defendem critérios de seleção de fotografias para publicidade a serem depositadas em banco de imagens, de modo que os atributos podem ajudar na indexação. Dessa forma, atributos técnicos, figurativos e subjetivos formam um conjunto que atende as necessidades para que fotografias possam pertencer ao acervo de um banco de imagens publicitário. Para os autores, as questões subjetivas se destacam por apresentarem elementos simbólicos, adicionando valor à imagem.

4 Projeto Imago

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) atua a fim de promover infraestrutura informacional para o desenvolvimento da CT&I, por meio de metodologias e tecnologias que facilitam o acesso e a disseminação da informação. Desse modo, a adoção de um banco de imagens se faz necessária para apoiar a democratização e o compartilhamento de imagens em CT&I, provendo o reúso de itens imagéticos.

Como visto, a imagem é uma representação da informação, sendo um tema totalmente aderente à missão do Instituto. Sistemas de informação para imagens, como o banco de imagens, por sua vez, aliam-se às atividades desenvolvidas pela Coordenação de Tecnologia para Informação (Cotec), vinculada à Coordenação-Geral de Tecnologia para Informação e Informática (CGTI) desse Instituto.

Nesse contexto, Macêdo, Brasileiro e Shintaku (2022) relatam sobre o desenvolvimento do projeto Imago, voltado à prospecção de tecnologias e implementação de um banco de imagens. Para os autores, as imagens têm uma longa relação com a ciência e tecnologia, desde as ilustrações até as fotos e imagens geradas por computador. Sendo assim, a tecnologia utilizada para criação do sistema de informação torna-se o fator primordial, principalmente nesses tempos em que tudo está disponível na internet, a qual é apoiada por ferramentas informatizadas.

Nesse caminho, os pesquisadores levantaram doze critérios de avaliação de ferramentas para construção de bancos de imagens (Quadro 3.1), a fim de apoiar a seleção dos softwares prospectados. Dessa forma, possibilitou-se escolher a melhor opção para a adoção da ferramenta que atendesse o maior número de critérios levantados.



Id.	CRITÉRIO	EXPLICAÇÃO
A	Ferramenta open-source	Como o objeto de manutenção do software é uma instituição pública, a ferramenta ideal deve ser gratuita e de código aberto.
B	Suporte para grande volume de imagens	Por se tratar de um banco de imagens voltado à pesquisa e, além disso, para manter a memória institucional, o software deve suportar grande volume de dados, sem comprometer seu desempenho e a disponibilidade dos recursos.
C	Acessibilidade por interface web	Para que a mesma base de imagens seja acessada por grande quantidade de usuários em diferentes localidades e horários, é preciso garantir acesso aos dados em nuvem. Para isso, o acesso à ferramenta deve se dar por navegador web com conexão à Internet.
D	Criação, edição e remoção de imagens em lote	O software deve permitir a inserção e modificação de múltiplas imagens simultaneamente, garantindo agilidade no gerenciamento do banco.
E	Suporte para as principais extensões de imagens	O software deve ser capaz de armazenar e manipular diferentes extensões de imagens, especialmente os formatos mais comuns de arquivos.
F	Ferramenta extensível	A ferramenta deve apresentar código alterável e capacidade de extensão. Assim, o banco de imagens apresentará maior flexibilidade para a criação e adaptação de novas funcionalidades.
G	Gerenciamento de usuários e grupos de usuários	O software escolhido deve viabilizar a criação e o gerenciamento de usuários e seus diferentes grupos, considerando os diferentes papéis e a hierarquia dentro do sistema.
H	Controle de permissões	Os usuários e grupos de usuários devem possuir restrições de acesso, de acordo com seu papel dentro do sistema. A permissão deve ser definida pelo(s) administrador(es) do sistema. Da mesma forma, deve ser possível definir quais usuários terão papel de administradores.
I	Manutenção dos metadados	Os metadados descritivos das imagens do banco devem ser mantidos, tendo em vista que eles podem ser objetos de pesquisa.
J	Criação de hierarquia entre os álbuns	Deve ser garantida a capacidade de separar as imagens em diferentes álbuns. Além disso, também deve ser permitido organizar os álbuns em níveis de hierarquia e criar associações de pertencimento entre eles.
K	Multiplataforma	O software deverá ser acessado em diferentes aparelhos e sistemas operacionais, sem a ocorrência de perda de desempenho.
L	Documentação e comunidade ativa e participativa	Deve haver conteúdo de documentação para a ferramenta e um suporte à comunidade, pois as duas características são indispensáveis à solução de eventuais problemas.

Quadro 3.1 – Critérios de avaliação de ferramentas para construção de bancos de imagens.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No passo seguinte, foram prospectados dez softwares produzidos por diversas organizações, voltados a gerir bancos de imagens. Após estudos em cada ferramenta, pôde-se mapeá-las conforme os critérios levantados, a fim de selecionar a opção mais viável para o projeto (Quadro 3.2). Da mesma forma, a ferramenta passou a ser uma das tecnologias apoiadas pelo Ibict no atendimento de sua missão.

	REQUISITOS											
SOFTWARE	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Piwigo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nextcloud	X	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X	X
ImageGlass	X	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-
Gwenview	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	-	X
LightZone	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
darktable	X	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X
jAlbum	-	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X
PhotoPrism	X	X	X	-	X	X	-	-	X	-	X	X
Lychee	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X
Jellyfin	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X

Quadro 3.2 – Quadro comparativo entre os softwares.
Fonte: Macêdo, Brasileiro e Shintaku (2022).

Com base nessa classificação, verificou-se que o software Piwigo, mantido pela instituição sem fins lucrativos de mesmo nome, é a melhor opção para a criação de bancos de imagens com o uso de software livre. Conforme as análises, ele cumpre todos os requisitos levantados, de forma a atender aos usuários que desejam criar bancos de imagens, principalmente para gerenciamento de fotos organizacionais.

Outro ponto importante para a criação de banco de imagens tem relação com as políticas que a orientam. Nesse caso, foram levantados três grandes conjuntos de orientações para atendimento à gestão, que apoiam a sua construção e uso por instituições e organizações, conforme o Quadro 3.3.



Id.	ORIENTAÇÃO	EXPLICAÇÃO
1	Sobre os serviços	<p>Os serviços disponibilizados e a permissão de uso dos itens do acervo inseridos no Imago seguem os termos e condições das legislações e normas técnicas aplicáveis.</p> <p>O banco de imagens pode ser utilizado livremente, sem custo ou autorização associada, acordando com a licença Creative Commons. Esse modelo de licença viabiliza o incentivo e a disseminação da informação tecnológica e científica vinculada ao Ibict.</p> <p>O acesso aos recursos do Imago se dará por meio de interface web, disponível a qualquer usuário que possua Internet.</p>
2	Sobre o acervo	<p>A equipe administrativa do Imago tem total liberdade e direito para remover ou editar qualquer registro contido no banco de imagens, a qualquer momento.</p> <p>Exceto em casos de manutenção de sistema, o conteúdo do Imago estará disponível on-line, em tempo integral, e de forma gratuita para o acesso de usuários.</p> <p>O conteúdo do acervo do Imago é de propriedade exclusiva do Ibict e dos seus autores, de acordo com as normas de Propriedade Intelectual e Direitos Autorais.</p>
3	Sobre os serviços	<p>O Ibict não tem responsabilidade por uso indevido das imagens do acervo, cabendo ao usuário toda a responsabilidade por quaisquer violações.</p> <p>A utilização de alguma imagem pertencente ao acervo do Imago obriga o usuário a citar, de forma clara e legível, os créditos do autor e da fonte, no formato: Nome do autor/Banco de Imagens do Ibict.</p> <p>A permissão de uso das imagens contidas no banco de imagens do Ibict não gera qualquer direito autoral e patrimonial sobre elas.</p> <p>É proibido o uso das imagens do acervo para criar conteúdo de caráter difamatório, ilegal, imoral ou obsceno, que possa expor terceiros ao ridículo, violar a moral e os bons costumes ou transmitir informações falsas.</p> <p>A perda ou o dano de qualquer espécie, ocasionados ao usuário pelo uso devido ou indevido dos recursos do banco de imagens, é de responsabilidade do próprio usuário.</p> <p>Também é de responsabilidade do usuário toda e qualquer forma de infração a direitos de terceiros causada pelo uso das imagens contidas no Imago.</p> <p>A equipe administrativa do banco de imagens, bem como todo o conjunto de colaboradores do Ibict, não assumem responsabilidade sobre a forma de utilização das imagens, incluindo possíveis resultados danosos.</p> <p>A violação de direitos dos autores das imagens disponíveis no acervo do Imago está sujeita às sanções previstas na Lei nº 9.610/98, que protege os direitos autorais no Brasil.</p>

Quadro 3.3 – Orientações para atendimento à gestão.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Com isso, mostra-se que o projeto Imago apresentou quatro grandes etapas: 1 - levantamento de critérios de atendimento às necessidades do projeto; 2 - prospecção de tecnologias para criação de banco de imagens; 3 - análise e verificação de atendimento aos critérios levantados; e 4 - geração de orientações para criação de banco de imagens. Portanto, tem-se um conjunto com indicação de ferramentas e orientações que podem ser reutilizadas por outras instituições e organizações.



5 Considerações Finais

Com a revolução digital e a oferta cada vez maior de documentos nesse formato, surgiu a necessidade de sistemas de informação voltados para a gestão documental cada vez mais especializada. A tipologia e formato dos documentos nesse suporte têm crescido, visto que grande parte das atividades tem sido impactada e utiliza ferramentas informatizadas para gerar os seus resultados. Desenhos, plantas, pinturas, fotografias e tantos outros vêm sendo criados totalmente no formato digital, requerendo a produção de banco de imagens que garantam a sua gestão.

Se restringir a fotografia, mesmo para pessoas físicas, atualmente os smartphones ou outros dispositivos têm possibilitado a criação de inúmeros documentos digitais, que em muitos casos torna-se impossível de gerenciar sem o apoio de ferramentas informatizadas. Esse problema é ampliado em qualquer instituição que possua uma equipe de comunicação ou que atua na questão de gestão das suas fotografias digitais.

Por fim, nota-se a oportunidade de criação de banco de imagens com o software livre Piwigo, na medida em que atende as principais necessidades e critérios levantados no estudo. O modelo proposto pelo projeto possibilita que outras organizações e instituições possam ajustá-lo às suas características, facilitando a implementação do seu banco de imagens. Com isso, o projeto atende a missão do Ibict, no fomento à criação de infraestrutura informacional para a democratização da informação.

Referências

BRAMUTH, A.; FRANÇA, D.; PAPROCKI, H. Criação de banco de imagens de insetos aquáticos e sua eficácia comparada a outros instrumentos de identificação taxonômica. **Sinapse Múltipla**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 126-138, 2017. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/16037>. Acesso em: 26 abr. 2023.

CHAMUSCA, M. et al. Diga X: banco de imagens pela representatividade das minorias na comunicação. In: SEMANA DE MOBILIZAÇÃO CIENTÍFICA, 22., 2019. **Anais [...]**. Salvador: UCSal, 2019.

FORNASIER, C. B. et al. Projeto Bicho de Rua: Assessoria de Imprensa com Enfoque Estratégico. In: PRÊMIO EXPOSIÇÃO DA PESQUISA EXPERIMENTAL EM COMUNICAÇÃO, 20., 2013. **Anais [...]**. Manaus: UFAM, 2013. Disponível em: <https://www.porta-lintercom.org.br/anais/sul2013/expocom/EX35-1025-1.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2023.

MACÊDO, D. J.; BRASILEIRO, Í. B.; SHINTAKU, M. IMAGO: uma proposta para o banco de imagens do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. In: WORKSHOP DE INFORMAÇÃO, DADOS E TECNOLOGIA, 5., 2022. **Anais [...]**. Vitória: UFES: 2022. Disponível em: <http://wdat2022.ufes.br/wp-content/uploads/2022/11/st-1/st1-8-IMAGO%20uma%20proposta%20para%20o%20banco%20de%20imagens.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2023.

MARGADONA, L. A.; AMÉRICO, M. A fotografia no ecossistema midiático: estudo de caso dos Jogos Olímpicos Rio 2016. In: MARQUES, J. C.; ROCCO JÚNIOR, A. J. (org.). **Qual legado: leituras e reflexões sobre os Jogos Olímpicos Rio-2016**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. p. 267-296.

MARTINS, J. M. P. et al. Rastreamento do caruncho do bambu usando fluxo óptico. In: COMPUTER ON THE BEACH, 1., 2015, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade do Vale do Itajaí, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.14210/cotb.v0n0.p348%20-%20357>. Acesso em: 26 abr. 2023.

NEIS, F.; CERQUEIRA, F. V. O Banco de Imagens e Sons do Museu Etnográfico da Colônia Maciel: emergência de novas narrativas sobre a colonização italiana em Pelotas. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 12., 2013. **Anais [...]**. Pelotas: UFPEL, 2013. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2013/SA_02250.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023.

NICOLA, M. S. et al. Métodos complementares de diagnóstico por imagem na clínica de ruminantes: foco locomotor. In: CONGRESSO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, 4., 2018. **Anais [...]**. Pelotas: UFPel, 2018. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2018/CA_00762.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023.



RANALLI, S. Processos empíricos da organização e identificação de fotos: um relato da vivência diária do profissional da imagem. In: BIZELLO, M. L.; MACHADO, B. H.; MADIO, T. C. de C. (eds.). **Desafios na identificação e organização de fotografias**: abordagens teóricas e boas práticas nos arquivos brasileiros. Marília: UNESP, 2022.

ROCHA, A. L. C da. et al. Ética e imagem: relato de um percurso. **Revista Antropológicas**, Recife, v. 20, n. 1+2, p. 263-292, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaanthropologicas/article/view/23697>. Acesso em: 26 abr. 2023.

SILVA, G. R. da; DIAS, C. da C. Contribuições do modelo de leitura para a indexação de fotografias baseado no método complexo e nas funções primárias da imagem em fotografias no contexto da internet. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, 2019. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/481>. Acesso em: 26 abr. 2023.

SOUZA, J. C. C. E. de; SOUZA, R. F. de. Abordagem teórica conceitual de representação de fotografias em bancos de imagens, para uso na publicidade. In: CONGRESSO ISKO ESPANHA E PORTUGAL, 1., 2013. **Anais [...]**. Porto: Universidade do Porto, 2013.

SOUZA, M. I. F.; VENDRUSCULO, L. G.; MELO, G. C. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 93-102, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v29i1.903>. Acesso em: 27 abr. 2023.

COMO CITAR ESTE CAPÍTULO:

MACÊDO, Diego José; SHINTAKU, Milton. Banco de imagens. In: MACÊDO, Diego José; SHINTAKU, Milton (org.). **Imago**: reflexões para proposição de banco de imagens. Brasília: Ibict, 2023. Cap. 3, p. 28-41. DOI: 10.22477/9786589167440.cap3