

# Mapeamento da Produção Brasileira sobre Indexação de Imagens

*Mapping of Brazilian Production on Indexing of Images*

Carla Beatriz Marques Felipe (1), Fabio Assis Pinho (2)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, E-mail: felipecarla12@gmail.com. (2) Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, E-mail: fabiopinho@ufpe.br

## Resumo

Este trabalho disserta a respeito da produção brasileira sobre indexação de imagens. Nesse contexto, apresenta a imagem como fonte de informação e detalha metodologias para a indexação da mesma. Descreve sobre a Organização do Conhecimento e sua importância para disseminação do conhecimento. Em consequência tem como objetivo mapear a produção científica brasileira sobre a indexação de imagens, a partir da análise dos artigos publicados na BRAPCI e dos trabalhos publicados nos anais do ENANCIB. Quanto à metodologia, a pesquisa se constitui de cunho exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados coletados. Os resultados mostram que a produção sobre a determinada temática é oscilante e apresenta crescimento nos últimos anos de produção, sobretudo nos trabalhos apresentados no ENANCIB. Investigaram-se também os autores que mais produziram sobre a temática. Conclui-se que apesar de ser uma temática específica da organização do conhecimento, a indexação de imagens nos últimos anos vem ganhando destaque, principalmente no que concerne ao âmbito da pós-graduação.

**Palavras-chave:** Indexação de imagens; Organização do Conhecimento; BRAPCI; ENANCIB; Produção científica.

## Abstract

This paper discusses the Brazilian production of indexing images. In this context, it presents the image as a source of information and details methodologies for its indexing. Describes the Knowledge Organization and its importance for the dissemination of knowledge. As a consequence, it aims to map the Brazilian scientific production on the indexing of images, based on the analysis of the articles published in BRAPCI and the works published in the annals of ENANCIB. As for the methodology, the research is an exploratory one with a quantitative and qualitative approach of the data collected. The results show that the production on the specific theme is oscillating and shows growth in the last years of production, especially in the works presented in ENANCIB. The authors who produced the most on the subject were also investigated. It is concluded that although it is a specific subject of knowledge organization, the indexing of images in recent years has been gaining prominence, especially in the scope of post-graduation.

**Keywords:** Indexing of images; Organization of Knowledge; BRAPCI; ENANCIB; Scientific production.

## 1 Introdução

Pioneiras no ato da comunicação, as imagens fazem parte do cotidiano do homem muito antes do surgimento das selfies e fotos, que os atuais smartphones e as redes sociais nos proporcionam. Essa necessidade de reproduzir o que ocorre com o homem surge na pré-história.

As pinturas rupestres são as primeiras representações do que ocorre com o homem, feitas por meio de imagens que se tem conhecimento. Ao evoluir em seu percurso, juntamente com o avanço da tecnologia os mais variados tipos de imagem foram surgindo e acompanhando o homem em sua trajetória, seja para representar um novo lugar conhecido por meio de mapas, seja para retratar alguma enfermidade por meio de fotografias.

A imagem é algo importante para o homem e isso é evidenciado após o surgimento da fotografia, no qual o homem faz uso da mesma para retratar os horrores das guerras, os momentos especiais de sua vida por meio dos álbuns de fotografias, desastres naturais, fatos políticos, além de se tornar objeto de estudo nos mais variados campos (FELIPE, 2016).

Nesse contexto, as imagens são exemplos de fontes de informação. A Ciência da informação surge como ciência que estuda a informação nas mais variadas perspectivas. Na Ciência da Informação são desenvolvidos estudos que englobam meios de contribuir para a recuperação da informação de forma efetiva. Para tal, faz uso dos estudos da Organização do Conhecimento (GUIMARÃES, 2008).

Entende-se por Organização do Conhecimento, disciplina que tem como objetivo desenvolver estudos e mecanismos que contribuam para a recuperação do conhecimento por parte do usuário. Conhecimento este que está registrado, representado de forma concreta em qualquer suporte, passível de recuperação.

Nesse sentido, a Organização do conhecimento promove estudos que geram instrumentos voltados para a recuperação do conhecimento, não só escrito como também por meio de imagens. Um dos meios pelos quais a Organização do Conhecimento promove a recuperação da informação é a indexação.

Indexação é os mecanismos onde a informação após um tratamento é condensada, representada por descritores ou palavras-chave, no qual o usuário tem

acesso ao conhecimento registrado de forma organizada. A indexação proporciona ao usuário no momento da busca pela informação, que a mesma seja significativa para si, satisfazendo a sua necessidade informacional.

Diversos estudos são desenvolvidos a fim de melhorar o desenvolvimento da indexação por parte dos indexadores, não só em textos como também em imagens. Esses estudos são divulgados por parte dos pesquisadores e dessa forma contribuem não só para quem trabalha de forma concreta, como também com os outros pesquisadores da área.

Nesse contexto, faz-se primordial entender como funciona o desenvolvimento na área de indexação de imagens. Segundo Silva et al (2012) a avaliação da produção científica de determinada temática propicia um entendimento sobre o desenvolvimento e/ou a consolidação de áreas do conhecimento, bem como permite identificar seu grau de maturidade (evolução, estagnação ou retrocesso).

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é mapear a produção científica brasileira que versa sobre a indexação de imagens. Para a consecução do objetivo geral buscou-se ainda verificar os pesquisadores mais destacados e identificar as tendências da pesquisa sobre a temática indexação de imagens.

Para o alcance dos objetivos delimitou-se como corpus da pesquisa os artigos indexados na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e os artigos publicados nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). A escolha dessas fontes se justifica por sua expressão referencial no âmbito da Ciência da Informação (CI) no Brasil. Visto que, BRAPCI indexa os periódicos brasileiros sobre CI e o ENANCIB é o evento que nos apresenta os trabalhos que estão sendo desenvolvidos no âmbito da Pós-Graduação em CI.

## 2 Imagens como fonte de informação

As imagens, mesmo antes do surgimento da fotografia, já serviam de base para os mais variados tipos de experimentos. Sejam eles de cunho religioso, filosófico ou científico. Em sua trajetória, seus primeiros registros datam da pré-história e assim surgem antes da escrita como conhecemos atualmente.

Com desenvolvimento das tecnologias, os meios pelos quais as imagens foram elaboradas evoluíram. Assim, imagens alegóricas (feitas à mão) passaram a dar espaço às imagens analógicas, produzidas por meio de instrumentos como a máquina fotográfica. Segundo Rodrigues (2011, p. 58):

Etimologicamente a palavra vem do latim *imago*, significando uma representação visual, construída pelo

homem dos mais diversos tipos de objetos, seres e conceitos.

Com a evolução histórica do homem a imagem também evoluiu. Os primeiros registros que se tem sobre as imagens datam da pré-história, na qual estas despontam nas paredes das cavernas representando o cotidiano do homem primitivo.

Ainda segundo Rodrigues (2011) no antigo Egito, a escrita era realizada por meio dos Hieróglifos, ilustrações e símbolos que retratavam seu dia a dia. Outra forma de utilização de imagens por parte dos egípcios eram os desenhos nas tumbas dos faraós. Em cada tumba era ilustrado o que cada faraó apreciava fazer em vida e também o que ele faria em seu pós-morte.

Na idade antiga, as imagens eram utilizadas para retratar costumes, crenças, bem como narrar fenômenos naturais e terrestres. Na Idade média a Igreja Católica foi uma grande utilizadora das imagens para reproduzir seus ensinamentos e tradição (GOMBRICH, 1999).

Na contemporaneidade surge a fotografia, revolucionando o modo de se reproduzir imagens. A palavra foto vem do grego *phôs*, que significa luz e para Dubois (2009, p. 27) “é a imitação mais perfeita da realidade”. Isso em razão de que, em poucos segundos, a realidade, algo que está acontecendo, é captado pelas lentes e representado de forma fidedigna. O surgimento da fotografia mudou totalmente o modo como as imagens passaram a ser produzidas.

Olhando para a trajetória e uso da imagem, reconhece-se que sempre foi fonte de informação, seja para representar o cotidiano do homem pré-histórico, para auxiliar nas mais diversas descobertas ou disseminação de sua cultura ou religião. Assim, a imagem está presente em vários momentos da vida do homem (RODRIGUES, 2011).

A importância da imagem para o homem é percebida não só pelo seu uso no dia a dia, mas também quando essa se torna objeto de estudo para o mesmo. Segundo Santaella e Nöth (2001, p.13):

As investigações das imagens se distribuem por várias disciplinas de pesquisas tais como a história da arte, as teorias antropológicas, sociológicas, psicológicas da arte, a crítica da arte, os estudos das mídias, a semiótica visual, as teorias da cognição [...].

Nesse contexto, podemos afirmar que a imagem é algo significativo para o homem por isso é passível de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento.

Gravuras, pinturas, desenhos, fotografias, quadros, selos, desenhos artísticos ou técnicos, além de se tornarem algo constante na vida do homem e se tornarem objeto de estudos, podem constituir acervos em unidades de informação. A sua inserção dependerá

do objetivo e usuário ao qual a unidade de informação visa atender. A título de exemplo, temos as fotografias, incorporadas em instituições que preservam a sua memória institucional, possibilitando a disseminação da sua história por meio destas (FELIPE, 2016).

Contudo, para que a informação contida nas imagens seja transmitida é necessário que os acervos estejam organizados de forma a facilitar a recuperação da informação por parte do usuário. Nesse sentido, a indexação surge como atividade que, por meio de descritores, condensa a informação nos mais variados tipos de documentos, favorecendo, dessa forma, a recuperação da informação.

### 3 Organização do conhecimento

O progresso dos registros do conhecimento e suas tecnologias acompanham o desenvolvimento da sociedade. Esse progresso ocorre desde as pinturas rupestres, passando pelo barro, cerâmica, pergaminho, papiro até a invenção do papel e, atualmente, com os documentos eletrônicos. Por meio desse progresso, demonstra-se a necessidade e a preocupação em se registrar o conhecimento e, derivado disso, o seu uso.

Dessa forma, para que o conhecimento seja usufruído se faz necessário à sua organização. Surge assim a Organização do Conhecimento. Do ponto de vista de Smiraglia (2012, p. 225, tradução nossa):

A Organização do Conhecimento (também conhecida pela sigla KO, do inglês) é o domínio onde o ordenamento do conhecimento é o paradigma principal de investigação científica, cuja aplicação básica é o desenvolvimento de sistemas.

Assim, a Organização do Conhecimento tem como função investigar os sistemas para a organização do conhecimento, bem como difundir produtos que possibilitam desfrutar do conhecimento descoberto. Nesse sentido, o propósito da Organização do Conhecimento é fazer o Conhecimento alcançável.

Nessa perspectiva, a Organização do Conhecimento é primordial para a sociedade, porque seu interesse é tornar o conhecimento alcançável. O conhecimento que é abordado aqui é o que está registrado, propenso à propagação. Nesse sentido, é a partir da transmissão do conhecimento compartilhado que o novo conhecimento é gerado. Na visão de Miranda (2005, p. 77):

A Organização do Conhecimento se constitui em disciplina, inter e transdisciplinar que pressupõe análise, reflexão e aplicações de fundamentos científicos nas investigações das técnicas de planejamento, tratamento e recuperação da informação.

Nessa perspectiva, mediante a concretização do conhecimento, o mesmo converte-se objeto de estudo, sobre a perspectiva de reunir, preservar e posteriormente organizar seu uso.

Em função disso, incluso a Organização do conhecimento existem várias atividades que se tornam um ponto de acesso entre o conhecimento e o usuário. As atividades desenvolvidas para a recuperação do conhecimento podem tratar tanto da descrição física do documento, bem como da descrição temática.

A descrição temática do conteúdo dos documentos está ligada ao Tratamento Temático da Informação, aspecto da Organização do Conhecimento, no qual o conhecimento é organizado por meio atividades de análise e descrição do conteúdo do mesmo.

Dentre essas atividades está a indexação. Segundo Dias e Naves (2007) a indexação é operação em que se representa um objeto informacional com a descrição do seu conteúdo por meio de palavras-chaves. Mediante a indexação o usuário tem acesso a informação contida em qualquer suporte por intermédio da sua representação temática.

Nesse contexto, a indexação auxilia também na recuperação do conhecimento expresso nas imagens. No que concerne a indexação de imagens, existem detalhes específicos próprios para a sua análise.

Segundo Felipe (2016) mesmo escrevendo em épocas diferentes e sobre perspectivas diferentes, os teóricos que tratam essa abordagem possuem o mesmo propósito, garantir ao profissional que trabalha com a indexação de imagem meios e processos que sejam realizados de maneira efetiva, garantindo assim uma recuperação eficaz do conhecimento.

### 4 Indexação de imagens

Compondo acervos em unidades de informação, especialmente as fotografias, as imagens necessitam de tratamento técnico diferenciado dos materiais em que o conhecimento é representado por meio da escrita. Para Maome e Talámo (2008), qualquer registro do conhecimento é uma fonte de informação que, como fonte, deve receber o tratamento adequado para a recuperação da informação, contemplando as mais diversas características.

Segundo Rafferty (2011) os pesquisadores que desenvolvem estudos sobre análise e indexação de imagens reconhecem que não é uma tarefa fácil. Isso porque a análise de imagens engloba aspectos de interpretação e dificuldade no que significa a imagem.

Nesse contexto, as imagens merecem receber um tratamento diferenciado no que tange a representação do conhecimento. Dessa forma, quando os teóricos abordam sobre a indexação de imagens ou sua análise visando a representação do conteúdo, as metodologias por eles propostas abordam aspectos importantes para a leitura e interpretação das imagens.

Ao se escrever sobre análise de imagens, não se pode esquecer de citar o historiador de arte alemão Erwin

Panofsky. Panofsky (1979) aponta o modo como deve ser feita a análise de imagens por meio da análise de três níveis de descrição: nível pré-iconográfico, nível iconográfico e nível iconológico.

O primeiro nível trata da análise de aspectos gerais da imagem como objetos ou pessoas; o segundo nível analisa aspecto específico, como o nome do objeto ou pessoa que aparece na imagem; e o terceiro trata das questões subjetivas das imagens, onde o indexador deve acrescentar o seu conhecimento de fato sobre a imagem analisada. Nessa perspectiva, todos os aspectos ligados a imagem estariam cobertos pelo analista e desta forma a informação contida na imagem seria transmitida por completo.

Tendo sua metodologia de análise de imagens baseada em Panofsky, Sara Shatford (1994), estabelece parâmetros para a análise de imagens que seguem um padrão de análise. No qual o indexador também, lembrando Panofsky, deve partir do geral para o específico. Shatford descreve que ao se analisar imagens devem ser respondidos dois questionamentos:

A imagem é do (de) quê?

A imagem é (sobre) o que?

Em síntese, o DE significa o que a imagem apresenta, trata do que está representado, sem englobar aspectos subjetivos. Por sua vez, o SOBRE, ao ser respondido traria respostas sobre o que de fato está representado, introduzindo ao indexador aspectos subjetivos da imagem.

Shatford, identicamente as questões de DE e SOBRE, ainda expressa os conceitos de Genérico e Específico para a análise de imagens. Seguem a mesma lógica do DE e SOBRE, na qual o conceito de Genérico está relacionado aos objetos e ícones que estão na imagem. Por sua vez, no Específico, o indexador revelaria o aspecto subjetivo da imagem. Dessa forma, o usuário escolheria como empregar a imagem de acordo com as informações que lhe fossem repassadas.

Com um olhar especial voltado para a fotografia, Manini em sua Tese em 2002 propõe uma metodologia na qual o indexador deve considerar todos os aspectos que envolvem a fotografia. Para a autora, a descrição do que está representado, análise do ícone e seu significado, averiguação da sua produção técnica são elementos igualmente importantes entre si para que se desenvolva a indexação de fotografia.

Manini (2002, p.87) em sua Tese ainda expõe o conceito de Dimensão Expressiva: é “[...] algo ligado à forma da imagem, que se encontra em justaposição ao seu conteúdo intelectual”. Nesse contexto, a Dimensão Expressiva trata-se da forma como o conteúdo foi apresentado.

Segundo a autora, esse aspecto deve ser tratado com devida importância por parte do indexador, visto que o usuário vai escolher qual fotografia utilizar de acordo como o referente estiver representado. Essa concepção deve constar no momento da descrição da fotografia. Esse conceito foi algo também trabalhado pela professora da Johanna W. SMITH conceituado inicialmente por ela de Expressão fotográfica.

Em pesquisa recente, Pato (2015, p. 309) procura estabelecer uma metodologia de leitura para extração do conteúdo informacional de imagens e, em suas considerações finais, o autor esclarece que "a leitura não ocorre apenas pela 'evidência' do referente explícito, mas é uma construção dialógica". O autor menciona, ainda, que "analisar fotografias é confrontar o mundo que construímos em nós com os 'mundos' construídos pelo outro e que as imagens nos apresentam". Nesse contexto, é necessário compreender os aspectos subjetivos que constituem as imagens para a sua análise de maneira efetiva.

Ao observar os trabalhos, os autores demonstram preocupação com todos os aspectos constituintes das imagens e propõem formas na qual o indexador deve se apropriar para realizar a análise das imagens a fim de melhor representar para uma posterior recuperação da informação por parte do usuário.

Ao perceber que alguns trabalhos acima citados foram desenvolvidos por pesquisadores brasileiros, surge o interesse em aprofundar os estudos voltados para a presente temática. Assim, diante do exposto, surge os seguintes questionamentos: como está ocorrendo a produção brasileira sobre a indexação de imagens e quais as perspectivas em Ciência da Informação para a presente temática? Como os pesquisadores de Ciência da Informação no Brasil vem tratando a temática de indexação de imagens? Quais são as perspectivas existentes para a referida temática?

## 5 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação de natureza exploratória e bibliográfica. O campo de estudo constitui-se, fundamentalmente, dos artigos indexados na BRAPCI e os artigos publicados nos anais do ENANCIB. A escolha dessas fontes se justifica por sua expressão referencial no âmbito da Ciência da Informação (CI) no Brasil.

A BRAPCI caracteriza-se como uma base de dados que tem como função subsidiar estudos na área de CI por meio da indexação de artigos e periódicos científicos nacionais. A cobertura da base iniciou-se em 1972 e atualmente disponibiliza 53 revistas científicas da área, e mais de dezesseis mil artigos indexados (BRAPCI, c2017).

O ENANCIB é o principal evento de pesquisa em CI no Brasil, e é organizado anualmente pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da

Informação (ANCIB). O Evento reúne os pesquisadores mais renomados da área, bem como os docentes e discentes dos programas de pós-graduação do país.

Delimitou-se ainda um recorte temporal referente a uma década, abrangendo assim o período de 2006 a 2016, com o intuito de obter um cenário atual sobre a temática abordada.

Nesse contexto, nos anais do ENANCIB foram realizadas buscas nos anais referentes ao GT 2, que é o GT em que os trabalhos no âmbito da Organização do conhecimento são apresentados.

Por sua vez, na BRAPCI, no processo de busca e recuperação das publicações utilizou-se os termos em português indexação de imagens, imagens, indexação de fotografias e fotografias, nos campos de título, resumo e palavras-chave.

No caso, ao pesquisar por termos como imagens e fotografias, a base recuperou um grande número de artigos. Dessa forma, foi realizada uma leitura e análise dos resumos dos artigos que foram encontrados como forma de filtrar esses artigos. Os artigos encontrados nos anais do ENANCIB também foram filtrados seguindo os critérios descritos abaixo.

Com base na literatura sobre indexação, análise temática e análise documental, na qual as três perspectivas tem o mesmo objetivo, representar a informação por meio da análise do conteúdo dos documentos ocorreu o desenvolvimento das análises dos resumos.

Foram realizadas leituras a fim de identificar os artigos que tratassem aspectos ligados a indexação de imagens, como a leitura realizada pelo indexador, o modo de análise das imagens, critérios para a descrição das imagens com vista a representação por meio de descritores.

Faz-se necessário enfatizar esse aspecto porque foram encontrados artigos que tratavam da análise da informação, só que voltados para a classificação e catalogação de imagens. Mesmo essas atividades se complementando dentro das unidades de informação, pois as mesmas possuem o objetivo de filtrar a informação a fim de uma melhor recuperação por parte do usuário, o foco da presente pesquisa é de fato mostrar o andamento de pesquisas voltadas para a indexação de imagens.

Outro critério utilizado para a delimitação dos artigos investigados foi a busca por artigos que tratassem do uso de imagens estáticas e não imagens em movimento. Entende-se aqui que as análises de imagens em movimento seguem outros padrões para a sua análise e descrição bem mais específicos que os de fotografias por exemplo. Dessa forma os trabalhos que

tratavam nessa perspectiva não foram incorporados aos resultados.

Após a delimitação do corpus da pesquisa, foi realizada uma análise bibliométrica com abordagem quantitativa e qualitativa. Por se tratar de um corpus pequeno não foi utilizado nenhum software específico para a bibliometria.

Na análise quantitativa estratificou-se os anos das publicações bem como a quantidade de artigos publicados por cada autor. Com relação aos artigos encontrados na BRAPCI foram ainda segmentados os periódicos ao qual estes pertenciam. Nesta etapa utilizou-se o Microsoft Excel para a tabulação dos dados com relação a quantidade de artigos publicados em cada ano, bem como a quantidade de artigos pertencentes a cada autor. O Excel também foi utilizado na geração do gráfico 1 gráfico (Apêndice A).

Na abordagem qualitativa os artigos foram divididos em categorias: autor, coautor, assunto e periódicos. Essas categorias foram criadas com base na literatura sobre estudos métricos da informação e serviram de base para a apresentação dos resultados.

Ainda na abordagem qualitativa os artigos e trabalhos passaram por uma leitura dos títulos, dos resumos e palavras-chave. Quando o resumo não foi satisfatório, a leitura do artigo foi feita em sua totalidade.

Isto posto, após leitura e análise dos resumos, foram selecionados para agregar os resultados os artigos que tratavam de indexação de imagens, análise documental de imagens e fotografias. Sendo descartados os que tratavam de classificação e catalogação e imagens em movimento.

## 6 Resultados

A partir das definições metodológicas, ocorreu a coleta de dados. Assim, foram recuperados um total de 14 artigos na Brapci e 19 nos anais do ENANCIB, somando um total de 33 artigos, os quais foram analisados por meio do seu resumo para identificar se de fato tratavam da temática escolhida.

Acreditamos que o número de artigos não foi maior devido a temática escolhida ser específica, assim como o recorte temporal abranger 10 anos de produção.

Por meio da análise dos dados, foi possível descobrir como ocorreu a produção brasileira sobre indexação de imagens durante uma década e quais são as tendências de pesquisas com relação ao tema. Uma visão geral pode ser visualizada por meio do gráfico 1 (Apêndice A), no qual se pode perceber que a produção ocorreu de forma oscilante, tanto nos artigos encontrados na BRAPCI quanto no ENANCIB. A partir deles, percebemos que, no último ano investigado, a BRAPCI apresentou uma queda na produção dos artigos. De

forma contrária, o ENANCIB apresentou um pequeno crescimento.

O ano em que se mais publicou em periódicos foi o de 2015, com 4 artigos publicados e indexados na BRAPCI. Por meio dos artigos coletados, percebemos que a produção em periódicos foi oscilante. Entre os anos de 2006 a 2008 a média de publicação foram de 2 artigos por ano. Esse número cai em 2010 e volta a subir novamente em 2011 com a publicação de 2 artigos.

No ENANCIB, o ano de 2016 destacou-se, com 4 artigos apresentados no evento. A partir dos dados coletados nos anais do evento, constatou-se que a produção sobre indexação de imagens entre os pesquisadores ocorreu de forma oscilante, assim como ocorreu com os dados coletados na BRAPCI. Nos anos de 2012, 2010 e 2008 não foram apresentados nenhum artigo sobre a temática no evento.

Nos anos de 2007 e 2015, apenas um artigo foi apresentado sobre o tema. Nos anos de 2011, 2013, 2014 a produção se mostrou crescente, com queda no ano de 2015, e tornou a crescer em 2016, com 4 artigos apresentados no evento. Observando que o ENANCIB se trata de um evento em que são divulgados os resultados das pesquisas da pós-graduação, constata-se que a temática indexação de imagens vem sendo uma tendência e despertando novos interesses em pesquisa no âmbito da pós-graduação.

Buscou-se ainda identificar quais são os autores mais produtivos sobre a temática indexação de imagens, e verificou-se, então, como a mais produtiva a Miriam Paula Manini com 5 trabalhos nos ENANCIB's; em seguida Rosa Inês de Novais Cordeiro com 2 artigos publicados e 2 trabalhos nos ENANCIB's; posteriormente, temos Joice Cleide Cardoso Ennes de Souza com 3 trabalhos nos ENANCIB's e Giovana Deliberali Maiome com 3 artigos em periódicos.

Outra perspectiva encontrada foi o modelo de autoria, averiguou-se que a escolha em publicar por meio de coautoria entre os pesquisadores é de 66,6% enquanto 33,4% dos autores são de autoria única.

Dentre os periódicos que mais publicaram estão a Transinformação, Em questão, Encontros Bibli e Informação & Informação com 2 artigos publicados em cada periódico.

Os trabalhos publicados de maneira geral tratam de como realizar a leitura das imagens para a indexação, levando em conta aspectos objetivos e subjetivos das imagens. Abordam também quais aspectos devem estar envolvidos na representação da imagem. Ou ainda apresentam propostas de representação da informação imagética para um acervo específico de imagem ou mostra a análise de algum método aplicado em acervos.

O tipo de imagem que mais ganhou destaque entre trabalhos desenvolvidos foi a fotografia. Observou-se ainda como tendência os estudos que ligam a representação da imagem juntamente aos aspectos e perspectivas cognitivas do indexador.

## 7 Considerações finais

Predecessoras à escrita, as imagens acompanham o homem em seu cotidiano há mais de 20 mil anos e sempre se fizeram presentes em sua trajetória. Nas mais diversas formas de apresentação como pinturas, desenhos, fotografias e outros, a mesma pode ser considerada uma fonte de informação.

Desse modo, ao se tornar fonte de informação passa a ser objeto de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento, bem como é incorporada a acervos das unidades de informação.

Nessa perspectiva, para a recuperação da informação deve ser submetida a um tratamento técnico, o qual tem a finalidade de promover um acesso fácil e organizado por parte do usuário. Nesse contexto, surge a Organização do Conhecimento, disciplina focada em promover estudos e mecanismos para sistematizar o conhecimento a fim de melhorar a recuperação do mesmo.

Dentre esses mecanismos surge a indexação, procedimento no qual a informação contida em um suporte informacional é representada por meio de palavras-chave e pode ser aplicada não só para fontes de informação que empregam a escrita, mas também para fontes de informação imagética.

Assim, existem variados estudos voltados para a indexação de imagens, grande parte deles desenvolvidos por pesquisadores brasileiros. Nesse contexto, se fez necessário investigar o andamento da produção brasileira sobre indexação de imagens.

Os resultados alcançados por meio desta investigação mostram que a temática sobre indexação de imagens é algo de interesse para os pesquisadores em Ciência da Informação no Brasil.

Salientamos que alguns dos resultados tratam de tendências na pesquisa e não propriamente dito um estado da arte na área em questão.

A partir dos resultados obtidos, constatou-se que a produção brasileira sobre a temática, apesar de pouco oscilante, vem alcançando relevância nos últimos anos, tornando-se tendência entre pesquisadores, principalmente nos programas de pós-graduação.

Corroboramos com essa afirmação o fato de que no último ano o ENANCIB contou com a promoção de 4 artigos apresentados no evento. Verificou-se ainda que na Brapci, o ano de 2015 foi destaque em publicações sobre a temática.

Após o início da última década a temática ganhou destaque somando a produção de 23 artigos dos 33 selecionados no total. E os outros 10 artigos que englobam os resultados foram publicados entre os anos de 2006 a 2009. Naquele, apenas um artigo foi publicado.

Verificou-se ainda que os pesquisadores brasileiros sobre a temática preferem escrever por meio da coautoria e que periódicos brasileiros publicam sobre a indexação de imagens. Dentre os periódicos destacados estão *Transinformação*, *Em questão*, *Encontros Bibli e Informação & Informação*.

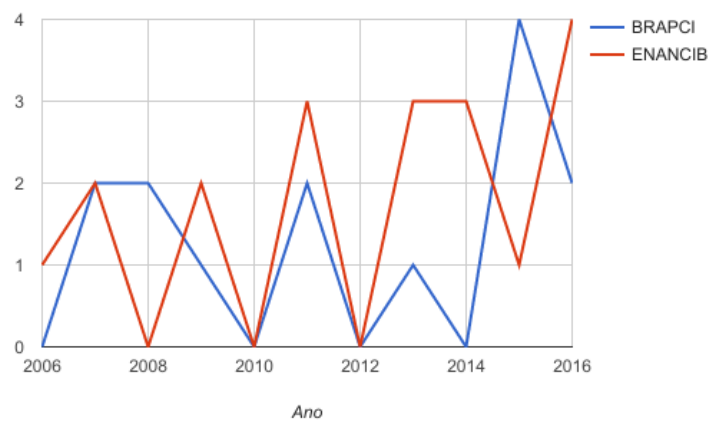
Dentre os trabalhos desenvolvidos, a fotografia teve uma maior ênfase de pesquisa. Alguns trabalhos foram voltados para o relato de métodos executados em acervos constituídos por fotografias. Os dados recolhidos possibilitaram visualizar tanto o enfoque dado pelos pesquisadores quanto as perspectivas e tendências nas pesquisas, porém de forma superficial, em razão de que a forma da análise foi baseada na leitura dos resumos dos artigos.

Para um maior aprofundamento sobre as pesquisas desenvolvidas no âmbito da Ciência da Informação brasileira sobre a presente temática, em estudos posteriores serão realizadas as análises de conteúdo dos artigos.

## Referências

- DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena M. Lopes. Análise de assunto. Brasília: Thesaurus, 2007.
- DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 14. ed. Campinas: Papirus, 2009. 362p.
- FELIPE, Carla Beatriz Marques. Os aspectos sociocognitivos para a indexação de fotografias. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.
- GOMBRICH, E. H. A história da arte. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- GUIMARÃES, José Augusto. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI), v.1 n.1, p.77-99, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2761>>. Acesso em: 03 abr. 2017.
- MAIOME, Giovana Deliberali; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Tratamento informacional de imagens artístico-pictóricas no contexto da Ciência da Informação. *Datagrazero – Revista de Ciência da Informação*, v.9, n.2, abr. 2008.
- MANINI, Mirian Paula. Análise documental de fotografias: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários. Tese. 231 f. 2002. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://jfori.jor.br/forni/files/An%C3%A1lise%20document%C3%A1ria%20de%20fotografia%20Miriam%20Manini.pdf>>. Acesso 30 mar. 2017.
- MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti. Organização e representação do conhecimento: fundamentos teóricos-metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais. 2005. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <[tede.ibict.br/handle/tde/54](http://tede.ibict.br/handle/tde/54)>. Acesso em: 03 mar. 2017.
- PANOFSKY, Erwin. Iconografia e Ecologia: Uma introdução ao estudo da arte da renascença. In: PANOFSKY, Erwin. Significados nas artes visuais. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 1979. p.47 – 87.
- PATO, P. R. G. Imagens: polissemia versus indexação e recuperação da informação. 2015. 340 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- RAFFERTY, Pauline. Informative Tagging of Images: The Importance of Modality in Interpretation. *Knowledge Organization*, v. 38, n. 4, p. 283-298, 2011.
- RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica: determinação, delimitação e direcionamento dos discursos da imagem fotográfica. Brasília, 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2011.
- SANTAELLA, L.; NÖTH, W. Imagem: cognição, semiótica, mídia. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- SHATFORD, Sara. Some issues of the indexing of images. *Journal of the American Society of Information Science (JASIS)*, Los Angeles, v. 45, n. 8, p. 583-588, 1994.
- SMIRAGLIA, Richard P. Organización del conocimiento: algunas tendencias em um dominio emergente. *El profesional de la información*, Barcelona, v. 21, n. 3. maio/jun. 2012.
- BRAPCI. 2017. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/>>. Acesso em: 01 abr. 2017.
- Silva, Fábio M. et al. Mapeamento da produção científica brasileira sobre acesso aberto: 2001 a 2011. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Santa Catarina, v. 17, n. esp. 2, 19-35, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/...2012v17nesp2p19/23566>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

APÊNCICE A - Gráfico 1- Mapeamento dos artigos sobre indexação de imagens na BRAPCI e no ENANCIB



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).