

ÍCONE, ÍNDICE E SÍMBOLO, FUNDAMENTOS PARA LER E ORGANIZAR A INFORMAÇÃO EM IMAGENS

ICON, INDEX AND SYMBOL, FOUNDATIONS TO READ AND ORGANIZE INFORMATION IN IMAGES

Paulo Roberto Gomes Pato

Resumo: Este artigo apresenta metodologia para a leitura e indexação de imagens. Contrapomos a proposta ao paradigma vigente na Ciência da Informação que enfatiza o processo descritivo e nominativo dos ícones figurados nas imagens. A semiótica de Peirce fundamenta o trabalho. Evidenciar ícones, índices e símbolos é o primeiro passo para extrair a informação presente nas imagens. Compreender as relações entre esses signos semióticos para então extrair algum significado é o caminho lógico de qualquer análise. Portanto, para organizar a informação imagética com eficácia é imprescindível considerar a presença das três principais categorias semióticas de signo, o ícone, o índice e o símbolo, pois os significados emergem apenas em função da semiose, a ação e relação entre esses signos. Para indexar imagens, propomos quatro diferentes entradas de termos. Uma para cada categoria de signos e a quarta para o assunto da imagem. O procedimento mostra que as três categorias de signos formam os predicados do conceito da imagem, que é representado pelo assunto.

Palavras-chave: Imagem. Semiótica. Organização da informação. Indexação. Conceito

Abstract: This article presents a methodology for reading and indexing of images. We oppose the proposal to the prevailing paradigm in information science that emphasizes the process of verbal and naming icons figured the images. The Peircean semiotics based work. Show icons, indexes and symbols is the first step to extract the information present in the images. Understanding the relationships between these semiotic signs to extract some meaning then is the logical analysis of any way. Therefore, to organize information effectively imagery is essential to consider the presence of the three main categories of semiotic sign, icon, index and symbol, because the meanings only emerge as a function of semiosis, the action and the relationship between these signs. To indexing images, we propose four different inputs terms. One for each category of signs and the fourth to the subject of the image. The procedure shows that the three categories of signs form the predicates of the concept image, which is represented by the subject.

Keywords: Image. Semiotics. Organization of information. Indexing. Concept.

1 INTRODUÇÃO

A prática na Ciência da Informação (CI) se manifesta principalmente na organização da informação materializada nos mais diversos suportes: livros, documentos escritos, filmes, fotografias. As características físicas dos documentos imagéticos guardam um primeiro nível de informação, tais como tipo, cor, dimensões. A indexação por esses atributos intrínsecos é baseada em conteúdo. No segundo nível, há um processo de “tradução” da substância intelectual dos suportes e da representação das mensagens por meio de signos. Essa indexação é produzida por humanos e baseada em **conceitos**, e é o foco deste artigo.

Tradicionalmente, a indexação de imagens por conceito enfatiza o processo descritivo. O objetivo principal é o de descrever e nominar ícones semióticos, ou seja, os objetos

figurados em uma imagem. Porém, a semiose, a ação entre os signos que possibilita a constituição de significados, é um processo que envolve necessariamente as três principais categorias semióticas de signo: o ícone, o índice e o símbolo. Entendemos que esses signos, quando identificados em uma determinada imagem e nominados segundo sua categoria, constituem os predicados necessários para a determinação de um conceito – ou assunto – que represente essa imagem. Procuramos mostrar neste artigo que os procedimentos predominantes empregados na indexação de imagens são limitados e insuficientes para evidenciar a informação presente nas imagens.

2 PRINCÍPIOS DOMINANTES NA LEITURA E INDEXAÇÃO DE IMAGENS

Muitos autores desenharam caminhos para a análise e interpretação de imagens estáticas ou em movimento, tais como Baxandall (1991), Gombrich (2007), Wollen (1984), Lindekens (1976), Joly (2012). Porém, segundo Markkula e Sormunen (2000, p. 4), “o trabalho do historiador da arte Erwin Panofsky teve um impacto importante sobre o desenvolvimento teórico na indexação de imagens”. Sua abordagem, embora direcionada às pinturas do Renascimento, está direta ou indiretamente presente nas obras de muitos pesquisadores da área de organização da informação em imagens, como Rasmussen (1997), Kattnig (2002), Shatford Lane (1994; 2002) e Shatford (1986). As duas últimas são a mesma autora, e provavelmente seja a mais conhecida e referenciada na área de leitura e indexação de imagens.

No Brasil, constituiu a base do trabalho de Smit (1997; 1999), que influenciou as pesquisas de Manini (2002), Amaral (2009), Oliveira (2013) e outros. Portanto, parece prudente analisar em linhas gerais a perspectiva de Panofsky (2011), confrontá-la com os postulados de Shatford Lane (1994; 2002), Shatford (1986) e contrapor à tese que defendemos, tendo como pano de fundo a Teoria do Conceito de Dahlberg (1978a; 1978b).

Para Dahlberg (1978b), a evolução dos sistemas de classificação, com base nas classificações facetadas, que, por sua vez, são suportadas pela “Classificação dos Dois Pontos”, de Ranganathan, aliada às pesquisas sobre a elaboração de tesouros, mostrou que as classes, como subdivisões de um todo, não deveriam ser os elementos básicos para a construção de sistemas de classificação. Como decorrência, Dahlberg (1978b, p. 10) afirma que os conceitos, em função de “sua fecunda capacidade de expressão e de combinação” deveriam assumir a posição antes ocupada pelas classes como elementos fundantes dos sistemas de classificação. Prossegue a autora afirmando que um sistema de classificação – enquanto sistema de ordenação – deve ser entendido no sentido de se obter alguma

determinada ordem, quer seja de elementos materiais – documentos, por exemplo – ou de conceitos, que é o que nos interessa neste artigo. Portanto, cabe esclarecer como a autora define conceito e como isso se aplica à nossa proposta de leitura e indexação de imagens, além de servir de base para a análise do que propõe Shatford (1986).

Dahlberg (1978a) explica que muitas coisas são chamadas "definição", e que alguns a entendem como a explanação do sentido de uma palavra. Outros como a simples descrição de um objeto, ou mesmo como processos contidos nos sistemas axiomáticos da matemática e da lógica. Entendemos que o segundo sentido de “definição” elencado pela autora, a descrição de um objeto, é o utilizado atualmente na indexação de imagens, o que questionamos neste artigo. Ou seja, a pura e simples descrição pode “definir” uma determinada imagem fotográfica.

Dahlberg (1978a, p.106) prossegue afirmando que uma “definição equivale a estabelecer uma ‘equação de sentido’”. Em certos termos, a definição é uma limitação, ou seja, a colocação de limites em um conceito ou ideia. Portanto, “definição [é] a delimitação ou fixação do conteúdo de um conceito (conteúdo do conceito = intensão, ou conjunto de características ou atributos).” (DAHLBERG, 1978a, p.106, comentário da autora).

Para se aproximar do objeto de suas especulações – a definição de conceito –, Dahlberg (1978b) diz que desde a primeira infância somos habituados a pensar por meio de conceitos. Enfatiza que isso é conseguido ao se associar o conteúdo dos conceitos a determinados sons ou sinais, e que é natural transportar essas associações para os conceitos científicos, e que assim “confirmamos caráter absoluto a um conhecimento que de nenhum modo o possui.” (DAHLBERG, 1978b, p. 10).

Fundamentada nas formulações do lógico norte-americano Moravcsik (1977) ³⁶ sobre a escala de formação dos conceitos, Dahlberg (1978b) afirma que é apenas em função da reflexão e da descrição e do âmbito de aplicação do conceito que surgem as condições para o debate de caráter científico sobre a validade do conteúdo dos mesmos. Conclui afirmando que podemos propor como científicos “somente os conceitos plenamente descritíveis ou definíveis.” (DAHLBERG, 1978b, p. 11).

É importante destacar que, ao abordar a questão dos objetos como elementos do conceito, Dahlberg (1978b) recorre à descrição do processo interno de formação de conceitos

³⁶ MORAVCSIK, J. M. On understanding. In: International Workshop on the Cognitive Viewpoint. University of Ghent, p. 73-82, 24-26 mar., 1977.

de Engelkamp (1976)³⁷, que é baseada nos **objetos da percepção visual**. Segundo esse autor, nossa percepção consiste em uma “representação icônica direta (por meio de imagens ou figuras) do mundo óptico que nos circunda. Esta forma de representação é considerada mais elementar que a constituída pela representação simbólica.” (ENGELKAMP, 1976, *apud* DAHLBERG, 1978b, p. 11, comentário do autor). Ou seja, a representação do mundo passa primeiramente pelo ícone, o figurado, depois pelos índices e posteriormente pelos símbolos, pelas palavras e signos convencionados, como enfatizamos neste artigo e que é o percurso necessário para a indexação de imagens. O autor afirma que a representação icônica é caracterizada por ser concreta e plástica e distribuída em unidades e, nesse sentido, os símbolos (palavras) têm por base os dados da percepção (os ícones). Desses dados são então abstraídos os aspectos possíveis, sejam quais forem – os quais, pela nossa perspectiva de análise de imagens, são os índices semióticos –, **que são então os predicados dos objetos da percepção**. Destaca ainda que o que armazenamos como átomos da estrutura de nosso conhecimento são os predicados, de modo que as unidades elaboradas em nossa memória simbólica, logo, semântica – diríamos semiótica –, em forma abstrata **são configurações desses mesmos predicados**. Assim, os dados percebidos determinam quais predicados devem ser reunidos nas unidades semânticas abstratas. Engelkamp (1976, *apud* DAHLBERG, 1978b, p. 12) conclui afirmando que “os conceitos são feixes de predicados que permitem reunir os dados ou a realidade em classes”.

Dahlberg (1978b, p. 12) amplia a perspectiva de Engelkamp (1976), assentada sobre a experiência visual, e afirma ser possível estendê-la “para outros campos do conhecimento e para outros objetos, sejam eles elementares, como os nossos sentimentos, sejam abstratos, como os produtos do nosso pensamento e das nossas inferências”. A autora ressalva que os predicados devem estar orientados pelo postulado da verdade para poderem ser úteis em uma comunicação intersubjetiva, ou seja, devem ser verificáveis e corresponder à realidade. Apregoa que, quando um predicado possui tal caráter, nele reside um elemento cognoscitivo relacionado com o pensado. Nesse sentido, **o predicado é um elemento do conhecimento**. Portanto, “a reunião dos elementos do conhecimento (predicados) por objeto conduz às unidades do saber [...] Podemos considerar tais unidades como conceitos científicos especiais.” (DAHLBERG, 1978b, p. 12, comentário nosso). Para sabermos algo sobre determinado objeto, no entanto, não precisamos de todos os predicados a ele relacionados, mas somente os predicados necessários. Assim, **a formação dos conceitos situa-se na síntese**

³⁷ ENGELKAMP, J. Satz und bedeutung. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1976.

dos predicados necessários verdadeiros a respeito de determinado objeto. Concluindo, define conceito como “a unidade de conhecimento que surge pela síntese dos predicados necessários relacionados com determinado objeto e que, por meio de sinais linguísticos, pode ser comunicado.” (DAHLBERG, 1978b, p. 12). Portanto, podemos formular enunciados de conceitos utilizando as linguagens naturais, os signos semióticos.

Parece claro que, segundo Dahlberg (1978a; 1978b), algumas condições são necessárias para que um objeto qualquer possa ser entendido pelo viés do conhecimento. Para formar o conceito de algum objeto devemos, necessariamente, determinar seus predicados essenciais, os quais, para serem compreendidos e partilhados, devem ser comunicados por meio de entidades linguísticas, ou seja, signos. Portanto, a tarefa fundamental em qualquer processo de classificação e organização da informação constitui-se em organizar o objeto a partir de seus elementos formadores, que por sua vez resultam nos predicados essenciais do conceito desse objeto.

Devemos observar que o conceito é abordado principalmente tendo em vista o viés científico, ou seja, a produção de termos (conceitos) com determinada univocidade em certos domínios de conhecimento. Porém, cremos ser pertinente aplicar na classificação de imagens os princípios relativos ao conceito, pois, de certa maneira, foi por meio do processo de percepção visual que a autora fundou seus princípios gerais. Nesse sentido, afirmamos que o **assunto**, ou **conceito** de uma imagem, é determinado pelo conjunto dos elementos figurados nessa imagem e suas respectivas características. Os elementos figurados e suas características – os **predicados** – são representados pelos ícones, índices e símbolos semióticos. Portanto, para estabelecer e caracterizar o assunto – ou conceito – durante a interpretação de imagens, devemos evidenciar o funcionamento característico de cada um dos três signos semióticos básicos e nominá-los de acordo com suas peculiaridades e forma de funcionamento na semiose.

Embora nossa proposta de leitura e indexação de imagens não esteja vinculada diretamente ao trabalho de Panofsky (2011) ou Shatford Layne (1994; 2002), mas sim à Semiótica de Peirce, avaliamos essas perspectivas de análise para encontrar pontos em comum ou mesmo divergentes e conflitantes com a nossa proposta. Portanto, procuramos destacar como a lógica dos signos atua nas concepções desses autores e como isso reflete em nossa proposta e, consequentemente, na organização da informação.

Ao abordar a indexação de imagens estáticas, Shatford Layne (1994) destaca quatro categorias gerais e necessárias de atributos – biográficos, exemplificativos, de relacionamento e de assunto. Afirma que os **atributos de assunto** refletem o que as pessoas pensam quando

indexam uma imagem, sendo, sem dúvida, “uma das mais problemáticas e **menos objetivas** das categorias, e **frequentemente a mais importante**.” (SHATFORD LAYNE, 1994, p. 584, tradução e grifo nossos). Portanto, vamos discorrer apenas sobre esse tipo de atributo, que está vinculado ao conceito, conforme vimos em Dahlberg (1978a; 1978b).

Há três aspectos dos atributos de assunto de imagem que devem ser considerados, segundo a autora. O primeiro é que uma imagem pode ser tanto **DE** e **SOBRE**. Ou seja, é a diferença entre o significante e o significado. Por exemplo, a imagem **DE** uma pessoa chorando pode ser **SOBRE** a tristeza. Portanto, quando a imagem é **DE**, o aspecto mais provável é que a figuração seja concreta e objetiva; quando uma imagem é **SOBRE**, há mais propensão de ser abstrata e subjetiva (SHATFORD LAYNE, 1994). O **DE** está vinculado à **percepção e descrição** do que está representado na imagem: uma pessoa chorando. Esse nível é básico, primário, e está vinculado ao reconhecimento das figuras representadas em uma imagem. O **SOBRE** exige perceber e inferir que a pessoa que chora pode significar tristeza naquela situação.

No segundo aspecto, prossegue Shatford Layne (1994), uma imagem é, simultaneamente, **genérica e específica**. O todo passível de descrição em uma imagem pode ser útil tanto para a sua identidade específica como para a genérica. Como exemplo, mostra a autora, uma imagem da ponte de Brooklyn tanto pode ser útil para um pesquisador que busca uma ponte específica – a de Brooklyn –, como outro que procura uma ponte genérica. Esclarece que **vários termos genéricos** podem ser aplicados a uma única pessoa, objeto ou evento **específico**: a ponte de Brooklyn é uma ponte, ou seja, uma ponte genérica, e é também uma ponte do tipo suspensão, um tipo específico de ponte. Idealmente, “o acesso deve ser fornecido **a todas as possíveis identidades genéricas, bem como a uma identidade específica** de pessoa, objeto, ou evento.” (SHATFORD LAYNE, 1994, p. 584, tradução e grifo nossos). Adverte que uma questão a ser considerada na indexação de imagens é a de indexar cada imagem individual com todos os seus possíveis termos genéricos, ou então criar ligações entre os vários níveis de termos genéricos e específicos em um sistema.

No terceiro aspecto, os assuntos de uma imagem podem ser classificados em **quatro facetas**: tempo, espaço, atividades e eventos, e objetos, tanto os animados quanto os inanimados. Shatford Layne (1994) esclarece que uma imagem pode ser especificamente **DE** e genericamente **DE** ou **SOBRE** qualquer uma dessas facetas. Tomando como exemplo o retrato “*Mrs. Siddons as the Tragic Muse*”, pode-se dizer que a imagem é especificamente sobre a senhora Siddons – **DE** –, genericamente sobre uma mulher – **DE** –, e **SOBRE** a musa trágica. Classificando os assuntos das imagens para as facetas acima, e considerando que cada

imagem pode ser **DE** ou **SOBRE** cada faceta, não significa que cada imagem será igual ao **DE** ou o **SOBRE** cada uma das facetas, mas apenas que isso são possibilidades. Portanto, segundo esse raciocínio, o assunto da imagem permanece no campo das possibilidades.

Quanto ao **significado** das imagens, Shatford (1986) esclarece que existem **três níveis**. O primeiro é o **descritivo**, que é o processo de descrição genérica dos objetos e ações representadas na figura. É a descrição factual. A imagem é **SOBRE** o que? Nesse sentido, as descrições do clima da imagem são descrições expressionais. **É no nível descritivo que geralmente se atribui os termos**. Está vinculado ao nível **pré-iconográfico** de Panofsky (2011).

O segundo nível é o **analítico**. Pergunta-se qual é o contexto? Esse nível, segundo Shatford (1986), **requer o conhecimento de uma cultura específica**. Embora possamos manter o contexto em mente, frequentemente **não se é capaz de efetuar uma descrição analítica**. Está vinculado ao **nível iconográfico** de Panofsky (2011).

O terceiro nível é o **interpretativo**. Qual é o significado intrínseco da imagem? Quais sentimentos a imagem traz à mente? Shatford (1986) afirma que esse nível **não pode ser indexado com qualquer grau de consistência**. Propõem que, em geral, **não é apropriado fornecer interpretações sobre imagens**. Está vinculado ao **nível iconológico** de Panofsky (2011).

Esclarecidos os pressupostos de Shatford Layne (2002; 1994; 1986), passamos a considerar o que Panofsky (2011) prescreve para analisar obras de arte. Afirma esse autor que “a iconografia é o ramo da história da arte que trata do tema ou mensagem das obras de arte em contraposição à sua forma.” (PANOFSKY, 2011, p. 47). A partir dessa afirmação esclarece a distinção entre forma e significado. Nesse sentido, explica como identificamos automaticamente o gesto de cumprimento de um homem que tira o chapéu. O que vemos inicialmente, numa pequena fração de tempo quase imediata, é uma configuração geral de cores, linhas e volumes, e isso constitui o nosso mundo visual, diz Panofsky (2011). Em termos semióticos, entendemos que esse momento é a **primeiridade**, instante vinculado à fenomenologia e ao ícone peirceano, o signo que comporta em si as qualidades das coisas. Não há processo propriamente interpretativo, mas percebe-se algum fenômeno plasmado em ícones.

Em seguida, prossegue Panofsky (2011), percebemos a configuração como um objeto bem definido – é um cavalheiro – e a alteração de sua postura, o gesto, como um evento específico – tirar o chapéu – que ultrapassa os limites da percepção puramente formal e adentra a **primeira esfera** da mensagem ou significado. O significado assim percebido é de

natureza elementar e facilmente compreensível. É o **significado fatural**, percebido pela simples identificação de certas formas visíveis vinculadas a determinados objetos familiares em função de nossa experiência prática cotidiana (PANOFSKY, 2011). Podemos vincular esse momento de identificação de algo à **secundidade** peirceana, instante no qual nossa atenção interpretativa é despertada. A secundidade é ligada às ciências normativas e ao índice, o signo semiótico que indica algo sobre as coisas e objetos representados por ícones. Em uma imagem, é o signo que empresta aos ícones os meios de identificação e, posteriormente, algum tipo de identidade.

Objetos e eventos assim identificados produzem uma reação no observador em função de seus conhecimentos e de sua habilidade em perceber sentimentos amigáveis ou hostis, por exemplo, pondera Panofsky (2011). As nuances psicológicas fornecem aos gestos um **significado expressivo**. Enquanto o **significado expressivo** é aprendido, o **significado fatural** não é uma simples identificação, mas uma identificação por “empatia”, a constatação sensível da presença de algo. A compreensão do objeto exige certa sensibilidade – significado fatural – e, mais ainda, a prática com objetos e eventos cotidianos – significado expressional. Assim, afirma Panofsky (2011, p. 48, grifo nosso), “tanto o significado expressional como o fatural podem classificar-se juntos: constituem a classe dos significados **primários ou naturais**”.

Panofsky (2011) destaca que a constatação de que o ato de tirar o chapéu é uma saudação pertence a um **campo diferente de interpretação**. A saudação é típica do mundo ocidental e remanescente de um gesto utilizado pela cavalaria medieval. Ou seja, é um gesto cultural, logo, um signo socialmente construído e partilhado em determinadas comunidades. Portanto, interpretar o ato de tirar o chapéu como um gesto de cortesia é reconhecer nele um significado **secundário ou convencional**, diferente do significado **primário ou natural**. cremos que esse momento reflete a **terceiridade** peirceana, vinculada à metafísica – que trata de compreender a realidade dos fenômenos –, e ao **símbolo** semiótico, o signo que designa algo por convenção, por acordo social quanto ao seu significado. Nesse momento, colocamos em ação todos os mecanismos cognitivos, acionando nosso repertório significativo para “ler” o ambiente, como no exemplo.

Entendemos que a **primeira esfera** de significado está refletida nos procedimentos do atual paradigma de organização da informação de imagens. A leitura e a indexação de uma imagem têm início, necessariamente, com a percepção dos objetos e coisas retratadas em seu interior, suportadas pelos ícones, e prosseguem com a identificação, a descrição e a nomeação desses objetos, o que só é possível pela presença dos índices, os signos que **indicam** o que um ícone **pode ser**. No caso em análise, significa perceber que a figura

humana da imagem é **possivelmente** um cavaleiro, mais pelas roupas e postura que propriamente pelo gesto de cumprimento cavalheiresco. No entanto, o gesto também se vincula ao índice, pois indica algo sobre a pessoa. Porém, como o índice nada afirma sobre alguma ocorrência – apenas indica uma **possibilidade** de sentido –, o que define esse algo, ou esse índice, é a **convenção social** que diz ser o gesto uma forma de saudação cavalheiresca, ou seja, **simbólica, convencional**. Assim, na escala de construção de significado, o gesto é primeiramente um indício, sintoma de algo – é **índice**. Em seguida, assume a condição de **símbolo** semiótico, isso em função de uma convenção social que atribui determinado significado àquele gesto específico. Portanto, é a **semiose**, a ação dos signos quem produz o resultado interpretativo, e não um signo isoladamente. O **ícone** mostra sem dizer, o **índice** indica alguma possibilidade interpretativa sobre o ícone, e o **símbolo** afirma categoricamente, **para aquele que já conhece e reconhece o gesto**, que ele é uma **saudaçãoconvencionada nas sociedades ocidentais**. Nesse sentido, nossa proposta de análise e indexação comporta toda a situação descrita por Panofsky (2011), indo desde o simples reconhecimento e descrição dos objetos presentes em uma imagem até à compreensão da condição simbólica de alguns deles, como o gesto de tirar o chapéu, por exemplo.

O autor esclarece que, além do evento natural que ocorre no espaço e no tempo – o ato da saudação – indicar formas e sentimentos e ser meio para uma saudação socialmente convencionada, o **conjunto de todos esses elementos** pode revelar a um observador treinado a “personalidade” do sujeito que reliza o ato. Assim, a tal personalidade “cavalheiresca”, passível de ser percebida, analisada e compreendida, é condicionada pela história social do sujeito, pelo fato dele ser um homem do século XX que se distingue pela trajetória como indivíduo que vê e reage ao mundo. Porém, destaca Panofsky (2011, p. 49), “na ação isolada de uma saudação cortês, todos esses fatos não se manifestam claramente, porém sintomaticamente”. O que é descoberto dessa forma pode ser chamado de **significado** ou **conteúdo intrínseco** e é um significado **essencial**. Os outros dois tipos de significados, o primário ou natural – **significado fatural** – e o secundário ou convencional – **significado expressivo** –, são fenomenais. Portanto, o que Panofsky (2011) afirma ser “o conjunto de todos esses elementos” nada mais é que a semiose, e o resultado dela é o significado ou conteúdo intrínseco da obra.

Após delinear a análise de um ato cotidiano e trivial, Panofsky (2011) aplica os resultados ao processo de análise de obras de arte, distinguindo os mesmos três níveis de significado. O **primeiro nível** é denominado **pré-iconográfico**, e é o tema primário ou natural, subdividido em fatural e expressional. É aprendido inicialmente identificando-se

formas puras: determinadas configurações de linhas e cores, as representações de objetos naturais, de seres humanos, animais, plantas, casas. Depois, identificando as relações mútuas como eventos e, finalmente, percebendo certas qualidades expressivas como a natureza dolorosa de uma pose ou um gesto. O mundo das formas puras, fornecedor de significados primários ou naturais, é chamado de mundo dos motivos artísticos. A enumeração desses motivos corresponde ao trabalho de descrição **pré-iconográfica** da arte. O primeiro nível de significado, o pré-iconográfico, vincula-se semioticamente ao **ícone**, que representa algum objeto, existente ou não no mundo visível, e ao **índice**, o signo que indica uma possibilidade descritiva e significativa sobre o ícone.

No **segundo nível**, a **iconografia** é formada pelo assunto **secundário ou convencional**. Portanto, **simbólico** ao nível semiótico, pois tudo o que é símbolo é convenção. Significa, segundo Panofsky (2011), saber que o reconhecimento de um grupo de pessoas figuradas em uma imagem e sentadas juntas ao redor de uma mesa, em uma determinada ordem, configuração e com certas posturas e atitudes representa a Última Ceia. Figurações desse tipo são chamadas de alegorias, imagens ou histórias, e sua identificação é atribuição da **iconografia**, afirma Panofsky (2011, p. 53). Para o autor, a “iconografia é, portanto, a descrição e classificação das imagens [...] e fornece as bases necessárias para quaisquer interpretações ulteriores. Entretanto, ela não tenta elaborar a interpretação sozinha”. Completa afirmando que a iconografia coleta e classifica a evidência, mas não está apta a investigar a gênese e o significado das evidências, na medida em que é apenas uma das partes que compõem o processo interpretativo.

A **iconologia** é o **terceiro nível** de análise, do qual emerge o significado intrínseco ou conteúdo da obra de arte e é aprendido pela identificação de princípios subjacentes que revelam, por exemplo, uma classe social ou alguma crença religiosa, os quais são qualificados por certa “personalidade” e plasmados em uma obra de arte. Voltando ao exemplo da Santa Ceia de Da Vinci, Panofsky (2011, p. 52) afirma que interpretar tal obra como um grupo de treze pessoas em torno de uma mesa de jantar e que esse grupo de pessoas representa a Última Ceia é considerar as características composicionais e iconográficas como inerentes à obra. Porém, ao compreender tal obra como um documento da personalidade de Leonardo ou da civilização do Renascimento italiano, significa considerar a obra de arte “como um sintoma de algo mais que se expressa numa variedade incontável de outros sintomas, e interpretamos suas características composicionais e iconográficas como evidência mais particularizada desse ‘algo mais’.” Panofsky (2011, p. 52). Assim, a descoberta e interpretação de tais valores “simbólicos” é o **objeto da iconologia**, em oposição à iconografia. Completando, o autor

afirma que a iconologia é uma iconografia que se torna interpretativa. A **iconologia** é, portanto, “um método de interpretação que advém da síntese mais que da análise.” (PANOFSKY, 2011, p. 54).

Podemos depreender do exposto que evidenciar o que há de simbólico em uma imagem não é um ato arbitrário. O símbolo, no sentido semiótico, é o único signo que possui alguma estabilidade informativa e “definitiva”, na medida em que ele é determinado por convenção social, pela história e cultura de uma sociedade. A proposta de Panofsky (2011) procura resgatar valores de um período passado ao qual não temos acesso direto, imediato. Assim, para entender os valores simbólicos de uma obra, o investigador deve se apoiar em uma série de outros documentos que não a obra em si. Deve ter amplo conhecimento sobre o Renascimento, o que é para poucos. Assim procedendo, Panofsky (2011) busca estabelecer um sentido “definitivo” e unívoco para uma determinada obra de arte.

No entanto, nossa proposta de leitura e indexação procura evidenciar o que há de simbólico em uma imagem apenas até o nível iconográfico. **Não pretendemos estabelecer um valor interpretativo simbólico e unívoco para o que uma imagem significa como um todo**, muito menos entender, pela análise da imagem, aspectos psicológicos ou existenciais do autor, ou o espírito de uma época ou nação como sugere o nível iconológico proposto por Panofsky (2011).

A clássica imagem difundida mundialmente da conquista de Iwo Jima, na Guerra do Pacífico, desdobramento da II Grande Guerra, é um exemplo do que queremos mostrar (FIG. 1). Se bem entendemos o que propôs Panofsky (2011), essa fotografia tem **dois momentos simbólicos**. O **primeiro** está relacionado à configuração geral **do ato representado no interior da fotografia**: o hasteamento ou fixação de uma bandeira. O ato é recorrente em batalhas e pode ser encontrado em inúmeras outras imagens e filmes de guerra ou sobre guerra. Ao tomar a posição inimiga, o vencedor finca sua bandeira no mais alto ponto do território conquistado. Torna-se, portanto, emblema da tomada de parte do campo inimigo. O simples ato é entendido simbolicamente como triunfo em um embate porque foi construído socialmente, tal qual o movimento de cumprimentar alguém pelo gesto de tirar o chapéu, como mostra Panofsky (2011). Esses atos estão vinculados ao **nível iconográfico**.

FIGURA 2 - Tomada de Iwo Jima



Fonte 1- Disponível em:
<<http://www.iwojima.com/bond/lflage.gif>>. Acesso em: 6 jun.
2014.

Além do valor **simbólico primário e genérico** – pois serve para qualquer batalha –, construído ao longo do tempo por inúmeras situações semelhantes, há um **segundo valor simbólico**, também construído e convencionado em um determinado momento histórico. Porém, nesse caso, a convenção simbólica excede aquela primeira e interna da imagem em si, e torna-se, ela própria – a fotografia –, o emblema de algo muito maior que a simples vitória pontual em determinada batalha, à qual extrapola. Ela **adquire valor simbólico como totalidade histórica de uma guerra**, representação que é de uma empreitada muito superior ao ato heróico do confronto limitado a determinada batalha. Nesse sentido, sua configuração transcendeu a fotografia em si e foi corporificada em escultura, simulacro “real” do ato concreto capturado pelo fotógrafo (FIG. 2).

FIGURA 3 - Memorial de Iwo Jima, em Arlington, USA



Fonte 2 - Disponível em:

<<http://www.americanhistorylady.com/Photo%20Album.html>>. Acesso em: 6 jun. 2014.

Enfim, a fotografia do hasteamento pode ser compreendida como “o triunfo em uma batalha” (nível iconográfico) e como “o triunfo da ‘América’ na guerra do Pacífico” (nível iconológico). No sentido **iconográfico**, podemos utilizar a imagem como **conceito genérico**(simbólico) de um ato de vitória em batalha, com todos os predicados que isso implica – os soldados, o movimento, a bandeira sendo erguida, o topo de uma colina, etc. Portanto, de forma ampla e genérica, embora seja também conceito específico da batalha de Iwo Jima. No sentido **iconológico**, a imagem é representada pelo **conceito específico**(simbólico) da vitória de uma nação, com os mesmos predicados da imagem no sentido iconográfico.

Embora Shatford (1986) afirme que a segunda etapa de exame é **analítica** e **requer o conhecimento de uma cultura específica**, com o que concordamos, discordamos quando afirma **não ser apropriado fornecer interpretações sobre imagens**, ao se referir ao terceiro nível de análise – o iconológico de Panofsky (2011). cremos haver alguma confusão conceitual na afirmação se a considerarmos semioticamente. Qualquer análise semiótica é interpretação. Definir o significado simbólico no nível iconográfico, o **segundo nível** e no qual qualquer análise deve se deter, **segundo a autora**, implica também em perceber sentidos simbólicos que a simples representação ou descrição não pode afirmar *per se*. Isso fica muito claro no exemplo acima. Se apenas descrevermos a imagem dos homens levantando uma bandeira, estamos eliminando o sentido simbólico, **pois construído socialmente em uma determinada cultura**, importante para a compreensão daquele ato específico. Devemos interpretar o ato como algo específico, e não como um simples gesto de levantar alguma

bandeira. Portanto, a mera descrição pouco diz sobre a imagem, e ela pode ser colocada em uma mesma categoria junto a outra na qual crianças hasteiam uma bandeira na escola. Em ambas a descrição da situação em si é muito próxima, porém com sentidos distintos, pois seus predicados são diferentes. O aspecto simbólico, também presente no hasteamento na escola, atua como predicado discriminante em ambas as situações.

3 PROPOSTA DE LEITURA E INDEXAÇÃO DE IMAGENS

A seguir vamos exemplificar nossa proposta de leitura e indexação de imagens. Tomamos por base a fotografia “Lock at Bougival”, de 1955, registrada por Henri Cartier-Bresson (FIG. 3).

FIGURA4 - Lock at Bougival, France, 1955 (Henri Cartier-Bresson)



Fonte 3: Disponível em: <http://www.1stdibs.com/art/photography/henri-cartier-bresson-lock-at-bougival-france/id-a_4225/>. Acesso em: 13 fev. 2012.

Todos os elementos estão em harmonia na FIG. 3. Os cães são amigáveis, particularmente aquele que olha diretamente para o homem, pois o outro dirige sua atenção ao fotógrafo. As expressões corporais do cão que mira o homem evidenciam familiaridade possível entre os dois. Essa dedução só é pertinente para aqueles que reconhecem a atitude e o comportamento de animais amistosos. A criança sorri, juntamente com as mulheres. Nota-se o destaque de três elementos pela incidência da luz: o bebê, o torso do homem e um dos

cachorros. Sem considerar os outros elementos da imagem, tão somente essa triangulação – homem, bebê e cão amistoso – já sugere tendência a uma conclusão geral: familiaridade. Familiaridade decorre de família, significando algo que não é estranho, mas sim íntimo. Avançando na leitura, a noção de familiaridade decorrente da recepção amistosa da criança e do cachorro ao homem ganha força pela presença das mulheres. Ambas sorriem e a que parece com mais idade – avó do bebê e sogra ou mãe do homem? – se dirige diretamente ao nenê como se o incitasse a se relacionar com o homem. Logo, a mulher mais jovem deve ser a mãe da criancinha e esposa do homem. Portanto, a esses ícones que emitem sinais (índices) que indicam familiaridade são acrescidos outros que os reforçam, somando dados que melhor ajustam o sentido. Alguns outros elementos se destacam e corroboram a leitura. O barco que está atracado parece ser a casa da família. Deduzimos em função de alguns índices. As cordas amarradas no atracadouro sugerem o barco. A inclinação da cobertura sugere o telhado de uma casa. Mesmo se não soubéssemos que a fotografia foi produzida na França, poderíamos deduzir que era verão, um período de clima mais ameno que o rigoroso inverno europeu. As roupas leves e pés descalços revelam essa possibilidade, e sugerem também que as pessoas estão em ambiente de pouca ou nenhuma formalidade, não são ricas nem miseráveis e estão felizes. O bebê parece saudável, bem cuidado e alegre.

O resultado da análise aponta o **símbolo** convencionado “**família**” como uma possível conclusão lógica para a semiose ocorrida em função da ação dos signos identificados na imagem. O símbolo (conceito) “família” evidencia o fato de que apenas ele pode afirmar algo e ser um argumento, **uma conclusão lógica para a interpretação**. Os elementos icônicos e indiciais somente mostram e sinalizam ao intérprete possíveis percursos a serem trilhados, apresentando-se como **premissas** básicas para a análise. Ajustes devem ocorrer, possibilidades são descartadas e consideradas na medida em que a análise transcorre. A presença de certos signos reforça ou rechaça alguma tendência interpretativa. Portanto, ler imagens é considerar a relação global entre os signos, ajustando os sentidos possíveis em função dessa relação e de nosso conhecimento.

O **símbolo** é o único signo que pode ser um argumento. O **argumento** é um signo que no interpretante – na mente do intérprete – é signo de lei; portanto, convencionado. O **argumento** (família) é um signo que é compreendido como representando um **objeto** em seu caráter de signo (a imagem fotográfica em seu todo significativo). Portanto, o termo simbólico convencionado **FAMÍLIA** representa a imagem fotográfica em sua totalidade, sendo assim seu **CONCEITO**. O argumento, por ser símbolo, deve envolver um signo dicente. O **signo dicente** é um signo que no interpretante – mente do intérprete – é um signo de existência real.

Ele é a **premissa e o predicado** do símbolo, uma vez que um argumento só pode destacar a “lei” sublinhando-a em um caso particular (PEIRCE, 2008).

A totalidade do significado da imagem pode ser resumida na seguinte ponderação: um símbolo é um signo que está naturalmente apto a declarar que um grupo de objetos, indicado por um conjunto de índices que pode estar em certos aspectos ligados a ele, é representado por um ícone associado ao símbolo (CP 2.295). Na análise em questão, e invertendo a afirmação acima, devemos percorrer o texto imagético destacando primeiramente os “objetos” na imagem, que são representados pelos ícones – mulheres, cães, homem, bebê, etc. Esses ícones são signos dicentes, são “reais” para o analista. Como os índices devem necessariamente estar atrelados a ícones para indicar alguma possibilidade significativa, os dicentes – ícones “reais” – carregam em si índices que apontam e sugerem possíveis caminhos para a análise. É bom frisar que os ícones e índices são também, em última análise, símbolos, signos representados por palavras (signos convencionados) que possuem estabilidade significativa a partir da qual podem admitir outros significados. A trama entre os ícones nominados por um símbolo (palavra) – cães, homem, etc. – em coesão com os índices, nominados por um símbolo (palavra) – pescador, marido, etc. –, espalhados por todos os ícones da imagem levam a mente do intérprete a uma conclusão lógica possível, a outros símbolos específicos daquela figuração – pai, marido, mãe, etc. O resultado final é resumido pelo símbolo genérico FAMÍLIA, que é o argumento.

A FIG. 4 sintetiza em linhas gerais os signos que podem ser **observados, detectados, deduzidos e afirmados** na FIG. 3.

FIGURA 5 - Signos da FIGURA 3 e as quatro entradas de palavras-chave

ÍCONES mostram	+	ÍNDICES indicam	+	SÍMBOLOS afirmam	ASSUNTO CONCEITO
Homem		Trabalhador braçal			FAMÍLIA
Roupa (macacão e boné)		Estivador			
Torso seminu		Pescador			
Mãos na cintura		Pai do bebê		Pai	
Visto por trás		Marido da jovem mãe		Marido	
Olhando mulheres		Parente			
Olhando bebê		Filho da senhora			
		Genro da senhora			
		Branco			
		Jovem			
Senhora sorrindo		Mãe jovem			
Mulher descalça		Esposa do homem		Mãe	
sorrindo		Jovem		Avó	
Vestido		Avó			

ÍCONES mostram	+	ÍNDICES indicam	+	SÍMBOLOS afirmam	ASSUNTO CONCEITO
Lenço no cabelo Partes do corpo desnudas		Meia idade Trabalhadoras do lar Parentes Mãe e filha/sogra e nora Brancas			
Bebê Corpo nu		Filho (a) Criança Bebê Neto Branco		Filho (a)	
Cão olhando homem Cão olhando fotógrafo Coleira Orelhas e rabos abaixados		Mansos Amistosos Familiares		Cães domésticos	
Barco de madeira Pier Portas Janelas Forma Cobertura (telhado)		Barco casa Atracado		Residência Lar	
TERMOS GERAIS predicados		TERMOS ESPECÍFICOS predicados		TERMOS ESPECÍFICOS Predicados essenciais da FIGURA 3	TERMOS GERAIS conceito
Homem Mulher jovem Mulher meia idade Bebê Dois cães Barco		Estivador Pescador Marido Jovem esposa Mãe bebê Avó Sogra Nora Nenê Barco casa Cães mansos Cães amistosos		Pai Marido Mãe Avó Filho (a) Cães domésticos Residência Lar	FAMÍLIA

Fonte: Do autor

É interessante destacar que encontramos na *web* uma análise em francês da mesma imagem. O analista avançou um ponto a mais do que revela nossa leitura. Nessa análise, a figura e a postura do bebê na fotografia remetem às clássicas imagens pictóricas do Menino Jesus desde o Renascimento. O analista conclui então com o termo “sagrada família”. Certamente os leitores franceses estão mais próximos e imersos nos símbolos da pintura

renascentista que os leitores brasileiros. Essa conclusão reflete o nível **iconológico** de Panofsky (2011), no qual a fotografia **como um todo** apresenta sentido **simbólico**.

Na análise que empreendemos, os **ícones** funcionam como **termos genéricos** e **predicados** não essenciais do **conceito família**, e se apenas eles fossem indexados teríamos algo como um homem, duas mulheres, bebê, dois cães e barco. Ou seja, não é possível inferir que formam uma **família** em função da generalidade. Tomando a figura do homem como exemplo, temos a seguinte situação: ele é um **ícone genérico**, homem. Um homem pode assumir uma série de **configurações específicas**. Nesse caso, os **índices** indicam (possibilidade) que ele pode ser um **trabalhador**, mais especificamente um **estivador** – está em um píer – ou um **pescador**, pois mora em um barco, está em um píer e usa roupas leves e características de algum dos possíveis tipos de pescador. Deve ser **pai**, pois há uma **criança** e uma **jovem mulher** com a criança se dirigindo a ele. Portanto, os **índices** sugerem **termos um pouco mais específicos** recortados do universo dos possíveis termos naquele contexto e diante da ação de todos os outros signos. Os **termos específicos** representados pelos **símbolos** (na terceira coluna) são os predicados essenciais para o resultado geral da análise, da ação entre os demais signos. O termo **FAMÍLIA**, como conceito final resultante da análise, é novamente um **genérico**, como homem. Assim, para diferenciar essa **família** dos milhões de outras imagens possíveis com essa definição, **devemos considerar os termos como um todo**, mas cada qual em sua classificação específica. Quando da busca por **família**, a presença diferenciadora de **ícones** e **índices** indicará resultados mais recortados e diferenciados. Ou seja, eles **formam os predicados do conceito família** da imagem em análise. Os ícones e índices apontam para os vários objetos da cena e suas possibilidades significativas. Porém, os **símbolos** na terceira coluna formam a essência (os predicados essenciais) do conceito genérico e conclusivo **FAMÍLIA**.

FIGURA 6 - Fotografia de família nos EUA, de Walker Evans



Fonte 5 - Disponível em: <<http://2.bp.blogspot.com/-Im3AA6llaJ4/TY-5ObYIH2I/AAAAAAAAAp5k/8xfiFlAbj0M/s1600/trodd.jpg>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

A contraposição entre a FIG. 3 e a FIG. 5 evidencia diferenças. Ambas retratam, de modo geral, um grupo familiar com **ícones semelhantes**. Os **símbolos**, os predicados essenciais do conceito **família**, também são semelhantes: pai, mãe, filhos, etc. Porém, **os índices apontam para conclusões diferentes**. A ambiência revela pobreza, sofrimento, desolação e resignação na FIG. 5. Ambos os ambientes são pobres, mas contrastantes. O da FIG. 3 é, está ou parece feliz. O da FIG. 5, é, está ou parece infeliz. É, está ou parece significa que o registro fotográfico apenas **indica** possibilidades significativas. **Pela foto inferimos tão somente em função do que percebemos**. Apesar da situação, as famílias podem ser felizes ao seu modo no dia a dia, mas isso não podemos saber apenas pelas imagens, e não há garantia alguma sobre isso, obviamente, pois mesmo uma afirmação oral categórica pode ser mentirosa.

4 CONCLUSÃO

As análises que empreendemos exemplificam nossa proposta de leitura e indexação de imagens e confirmam o que defendemos neste artigo. A atribuição do assunto – ou conceito – de uma imagem deve ser definida em função dos três níveis de ocorrência dos três diferentes tipos de signos, pois é a presença diferenciada entre eles que garante o significado global e pode possibilitar o refinamento da busca. Se “família” é o signo comum que une essas imagens (conceito, descritor, o assunto, a conclusão final da semiose), os outros signos são os discriminantes e formam os predicados necessários do conceito. Há quatro níveis de entrada

das palavras-chave, como vimos na Tabela 4, os três primeiros vinculados a cada um dos três tipos de signos e a quarta referente ao conceito ou assunto da imagem. A busca em um banco de imagens que prescrevesse apenas “família” certamente recuperaria as duas imagens do nosso exemplo, pois esse é o conceito ou assunto principal em ambas. Porém, o usuário que buscasse por “família pobre, tristeza, miséria”, baseado em uma indexação como propomos, certamente recuperaria apenas a FIG. 5.

Acreditamos que a indexação se torna mais efetiva se estabelecermos os **quatro níveis separados de entrada de termos**, como o proposto neste artigo. Após as entradas, devemos tabular os termos recorrentes em cada nível – no caso de indexação colaborativa – para em seguida organizá-los ontologicamente como conjunto representativo de uma determinada imagem. Esse conjunto abriga o **conceito** e seus **predicados essenciais e não essenciais**. Inseridos os dados em um sistema computacional, o usuário poderá recuperar uma imagem especificando e cruzando os termos que foram coletados separadamente e inseridos em conjunto e vinculados a uma imagem no sistema. Além disso, permite ao usuário resgatar imagens com o mesmo conceito e predicados diferentes. Assim, o **conceito família**, por exemplo, pode ser representado em todas as **acepções sociais possíveis**, cada qual com seus pertinentes **predicados**.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Luciana. **A importância do tratamento intelectual das fotografias visando à recuperação da imagem**. 2009. 141f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2009.
- BAXANDALL, Michael. **O olhar renascente: pintura e experiência social na Itália da Renascença**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- DAHLBERG, Ingetraut. Fundamentos teórico-conceituais da classificação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 6, n. 1, p. 9-21, 1978b. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000008680&dd1=079ad>>. Acesso em: 10 jul. 2013.
- DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do conceito. **Ciência da Informação**, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978a. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/1680/1286>>. Acesso em: 10 jul. 2013.
- ENGELKAMP, J. **Satzundbedeutung**. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1976.
- GOMBRICH, E. H. **Arte e ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Campinas: Papyrus, 2012.

KATTNIG, Cecile. **Gestion et diffusion d'un fonds d'image**. Paris: ADBS, Nathan, 2002.

LINDEKENS, René. **Essai de sémiotique visuelle**. Paris: Klincksieck, 1976.

MANINI, Míriam Paula. **Análise documentária de fotografias**: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários. 2002. Tese (Doutorado em Ciência da Informação e Documentação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-23032007-111516/>>. Acesso em: 14 out. 2012.

MARKKULA, Marjo; SORMUNEN, Eero. End-user searching challenges indexing practices in the digital newspaper photo archive. **Information Retrieval**, Department of Information Studies, University of Tampere, Finland, v. 1, p. 259-285, 2000.

MORAVCSIK, J. M. On understanding. In: **International Workshop on the Cognitive Viewpoint**. University of Ghent, p. 73-82, 24-26 mar. 1977.

OLIVEIRA, Ronni. **Fundamentos da gestão da informação em imagens**: para bibliotecários, arquivistas, museólogos e outros profissionais da informação. São Paulo: Projeto Informação Audiovisual, 2013.

PANOFSKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

PEIRCE, Charles S. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

PEIRCE, Charles S. **The Collected Papers of Charles Sanders Peirce**. Disponível em: <http://www.4shared.com/document/oRnzQCug/The_Collected_Papers_of_Charle.html>. Acesso em: 20/01/2012. (volume 1-8, citado CP seguido pelo número do volume e número do parágrafo).

RASMUSSEN, Edie M. Indexing images. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**, Medford, NJ, v. 32, p. 169-196, 1997.

SHATFORD LAYNE, Sara. Some issues in the indexing of images. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 45, n. 8, p. 583-588, 1994. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/en/document/view/19168757/layne-sara-shatford-1994-some-issues-in-the-indexing-of-images>>. Acesso em: 12 dez. 2013.

SHATFORD LAYNE, Sara. Subject access to art images. In: BACA, Murtha. Introduction to art image access: issues, tools, standards, strategies. **Getty Research Institute**, 2002. Disponível em: <<http://d2aohiyo3d3idm.cloudfront.net/publications/virtuallibrary/0892366664.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2014.

SHATFORD, Sara. Analyzing the subject of a picture: a theoretical approach. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. 6, n. 3, p. 39-62, 1986.

SMIT, Johanna W. **A análise da imagem**: um primeiro plano. São Paulo: Mimeo, 1999.

SMIT, Johanna W. Propostas para a indexação de informação iconográfica. **Congresso Internacional de Informática. INFO'97**. Cuba, outubro de 1997.

WOLLEN, Peter. **Signos e significação no cinema**. Lisboa: Livros Horizonte, 1984.