



## XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB

ISSN 2177-3688

### GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento

#### **Google Images e a recuperação de fotografias do patrimônio histórico**

#### ***Google Images and the recovery of historical heritage images***

**Adriana Aparecida Lemos Torres.** UFMG.

**Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan.** UFMG.

#### **Modalidade: Trabalho Completo**

**Resumo:** Com o aumento do número de imagens disponíveis na web, em 2001 é criado o *Google Images*. Em 2011, houve um aprimoramento e foi desenvolvida a ferramenta de pesquisa reversa. Essa busca permite ao usuário usar uma imagem para descobrir a sua origem, outras fotos semelhantes e também encontrar informações sobre ela. Quando se trata de fotografias referentes ao patrimônio histórico e cultural é necessário que se busque informações complementares, visto que nem sempre se tem todos os dados necessários para a sua descrição completa. Este estudo tem como objetivo analisar o potencial do *Google Images* como fonte para a descrição de fotografias de esculturas sacras. A metodologia se caracteriza como exploratório-descritiva, de abordagem qualitativa de análise, aplicando o método da busca automática imagem-imagem. Os resultados indicam que o sistema *Google Images* tem um desempenho considerado muito bom, mas ainda existem problemas que carecem de aperfeiçoamento, sobretudo para imagens que tratam de questões simbólicas.

**Palavras-Chave:** Patrimônio Histórico e Cultural. Fotografia. Escultura Sacra. *Google Images*.

**Abstract:** The increasing number of images available on the web gave rise to the creation of Google Images in 2001. In 2011, this system was improved, and the reverse search tool was developed. This search allows the user to use an image to discover its origin, other similar photos and find information about it. When it comes to photographs referring to historical and cultural heritage it is necessary to search for complementary information, since one does not always have all the necessary data for its complete description. This study aims to analyze the potential of Google Images as a source for the description of photographs of sacred sculptures. The methodology is characterized as exploratory-descriptive, with a qualitative approach to analysis, applying the method of automatic image-image search. The results indicate that the Google Images system has a performance considered very good, but there are still problems that need improvement, especially for images that deal with symbolic issues.

**Keywords:** Historical and Cultural Heritage. Photography. Sacred Sculpture. Google Images.

### **1 INTRODUÇÃO**

A fotografia é um documento iconográfico que retrata temas distintos do cotidiano e áreas específicas do conhecimento. A organização e a representação de fotografias



requerem tratamento diferenciado ao que é dado a documentos textuais, tendo em vista uma recuperação mais precisa. A concepção das fotografias enquanto documento está baseada em autores como Otlet (2018, p.2), que as define como “expressões escritas das ideias, instrumento de sua fixação, de sua conservação e de sua circulação”. Enquanto documento que registra o patrimônio histórico e cultural, ela retrata diversas tipologias como pinturas, esculturas, arquitetura, mobiliários, cerâmicas, pinturas rupestres. Pode servir a objetivos diversos, tais como construção de inventários, registros e catálogos para exposições; documentação para trabalhos de restauração; constituição de acervos fotográficos para pesquisas por especialistas; entre outros.

Tomar a fotografia como registro de bens culturais pressupõe considerar o Patrimônio Histórico e Cultural, suas especificidades, seus contextos e sua importância. Para Castriota (2009), o patrimônio cultural engloba os bens móveis, os bens imóveis, as criações artísticas individuais, os escritos literários, os utensílios e bens procedentes do fazer popular e os processos culturais. Os bens culturais fazem referência à identidade, à memória, aos valores de uma sociedade, com base nos registros das práticas sociais, das construções e dos artefatos, dos fazeres e dos processos, das expressões artísticas. Nessa perspectiva, um bem cultural constitui um importante registro portador de informações e expressões. A informação iconográfica contribui para a identificação dos objetos, para consultas e pesquisas e para a divulgação dos bens culturais. E a fotografia de patrimônio histórico carrega em si traços culturais, estilos artísticos, autorias, temporalidades, temas e objetos variados, dentre outros aspectos.

Dentre os distintos conteúdos de fotografias de bens históricos e culturais, as fotografias de esculturas de arte sacra (de igrejas ou museus) representam um amplo legado de estilos e valores artísticos, e, embora sejam bens tangíveis, expressam valores intangíveis. Nesse sentido, história, arte e cultura estão representadas nas esculturas sacras, por meio dos “valores histórico, estético e devocional da peça” (MINAS GERAIS, 2014, p.13). ela contém informações acerca das obras retratadas e possibilitam a sua divulgação e a disseminação da história e cultura. Ferreira e Santos (2014) destacam a importância da fotografia de obras de arte como instrumento de acesso à obra original e para a democratização da cultura.



Recuperar informações acerca das esculturas de arte sacra é um desafio para historiadores e inventariantes de arte. A literatura mostra que a indexação automática (por conteúdo) tem sido importante em contextos específicos, tal como na área de saúde (BENTES PINTO, 2008; MORENO, FURUIE, 2006). Desde 2001, quando foi criado pela empresa Google, o Google Images é um serviço de busca de imagens pela imagem, que ocorre pela indexação automática, denominada indexação por conteúdo (pesquisa reversa de imagens). O serviço de busca foi sendo aprimorado desde então, prometendo encontrar imagens para praticamente qualquer coisa que seja relevante para o usuário, incluindo imagens semelhantes. Segundo informações coletadas em seu site oficial, o serviço consegue distinguir, por exemplo, nove subespécies de leopardos, por meio da identificação dos diferentes padrões de manchas, podendo recuperar apenas leopardos de uma subespécie em particular, mesmo não sendo tal imagem rotulada. Isso acontece pela tecnologia de refinamento de cores, que não se baseia apenas na cor geral de uma imagem. Contudo, acredita-se que o uso de atributos extraídos da imagem de modo automático seja um problema para a recuperação, pois pressupõe-se que não seja suficiente para associar o conteúdo de uma imagem ao seu significado, sobretudo quando se trata de fotografias de esculturas de arte sacra, refletindo negativamente nos resultados de busca de um dado usuário.

A partir desse problema, o objetivo deste estudo foi verificar o desempenho da busca automática imagem-imagem ou de conteúdo no *Google Images*, analisando a sua importância como fonte para a recuperação de informações acerca de fotografias de arte sacra, pertencentes ao patrimônio histórico e cultural. Ressalta-se que o termo “desempenho”, neste trabalho, tem relação com a recuperação satisfatória das imagens, de modo que se tenha precisão na recuperação. Para tanto, busca-se responder à questão: em que medida a busca de imagem pela imagem (recuperação por conteúdo) no *Google Images* recupera fotografias de esculturas sacras considerando os aspectos culturais, simbólicos e históricos?

Depois desta introdução, este artigo está organizado como segue: a segunda seção descreve a organização e representação de imagens; a terceira seção apresenta o serviço do Google Images; a quarta seção descreve a metodologia empregada; a quinta seção



apresenta a análise da busca imagem-imagem realizada no *Google Images*, utilizando fotografias de esculturas sacras; e, por fim, na seção seis estão as considerações finais.

## **2 ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE IMAGENS**

Na sociedade da informação, a produção e a circulação de documentos iconográficos têm sido crescentes, amparadas no desenvolvimento e na disponibilidade de aparatos tecnológicos, na cultura visual e na necessidade do uso de imagens em contextos específicos. Na literatura da Ciência da Informação, a fotografia constitui-se uma das tipologias de documento iconográfico e encontram-se outras denominações, tais como documentos imagéticos, registros imagéticos e registros iconográficos. Neste estudo, é adotada a denominação “documento iconográfico”, seguindo a terminologia empregada por Shatford (1986), pela NBR 6023/2002 (2002) e também por Maimone (2018).

Fagá e Costa (2014, p.183) afirmam que a fotografia é “um meio de preservação do passado, além de uma importante fonte ou objeto de estudo para pesquisadores e historiadores que desejam reunir informações históricas relevantes sobre algo ou alguém, a partir do estudo do seu conteúdo”. Para que as informações sobre o que retratam as fotografias referentes ao patrimônio histórico e cultural sejam recuperadas é preciso que elas sejam representadas e organizadas em bancos de dados, usando vocabulários controlados e metadados adequados a este tipo de documento. São grandes os desafios para essa representação e organização, que exigem destacar as informações relevantes, levando em consideração elementos tais como a proposta do acervo e a necessidade do usuário.

Bocato e Fujita (2006) relatam que a representação de documentos pode ser realizada pela indexação por conceito e pela indexação por conteúdo. A indexação por conceito propõe explorar a questão semântica, quando a informação está associada ao significado do objeto retratado, ou seja, ao dado contextualizado, o que é resultado de trabalho intelectual e exige empregar elementos descritivos e interpretativos. No caso de documentos iconográficos, trata-se de uma transcrição dos elementos visuais para a linguagem textual. Por ser resultante de trabalho intelectual, dependente de especialistas, constituiu um trabalho mais lento e caro, mas, também, mais assertivo. Já a indexação por conteúdo, é muito desenvolvida nas áreas de Ciência da Computação e de Sistemas de Informação, e consiste em considerar os elementos visuais da imagem, tais como cor, forma



e textura. Boccato e Fujita (2006, p.96) afirmam que esta técnica “apresenta um nível mais baixo de interpretação e análise dessa imagem”, podendo ser realizada de modo automático, a partir da descrição por algoritmos treinados por técnicas de aprendizagem de máquina (Machine Learning), que é um campo de estudo da Inteligência Artificial que trata do desenvolvimento de sistemas computacionais.

Um dos serviços que usam as técnicas de Machine Learning é o Google Images, foco de análise neste estudo, que é descrito na próxima seção.

### **3 O SERVIÇO GOOGLE IMAGES**

A busca de imagem pela imagem é quando se utiliza uma imagem para se recuperar imagens semelhantes ou informações acerca da imagem utilizada ou de objetos nela retratados. Assim, na busca imagem-imagem, não se utiliza palavras no campo de busca, mas imagem e as suas características para se recuperar imagens semelhantes ou informações.

O Google Images foi criado em 2001, e o seu serviço de busca imagem-imagem é feito por ferramentas que operam a partir do reconhecimento de elementos visuais, ou seja, pela similaridade. Não há informações precisar sobre qual é a estratégia computacional utilizada pelo serviço do Google Images, mas é certo que ele utiliza um conjunto de formas diferentes, que, bem provavelmente, incluem três tipos tradicionais: similaridade por cor (um algoritmo realiza uma medição numérica das cores na imagem do usuário e a busca no banco de dados: medição pré-calculada), similaridade por textura (define-se o padrão matemático da textura da imagem, sensíveis às variações de suas bordas) e localização de pontos de referência.

O Google Images utiliza a indexação automática de imagens, denominada indexação por conteúdo (pesquisa reversa de imagens). É uma busca imagem pela imagem, ou seja, pesquisa imagem por meio do reconhecimento visual de outra imagem e recupera m-se imagens semelhantes ou correspondentes aproximadas da imagem utilizada na busca em toda a web. Na recuperação ocorre o reconhecimento de elementos, considerando aspectos visuais como cor, textura e forma, assim como outras pesquisas relacionadas, e uma descrição de texto para a imagem. Nesse caso, uma imagem substitui o uso convencional de recuperação de informações, feito por um sistema de busca que se utiliza de descritores ou



palavras-chave, ou mesmo pela combinação imagem e palavras-chave, serviço também disponível pela empresa Google.

O *Google Images* é um motor de busca muito utilizado devido a sua extensa base de dados. A busca no *Google Images* ocorre de maneira simples: no campo de busca, ao clicar no ícone da câmera fotográfica, pode-se inserir o URL da imagem ou fazer upload da imagem. Esta imagem inserida no campo de busca será a referência para que se faça a pesquisa, em vez de inserir palavra-chave. Esse tipo de busca é muito utilizado para se descobrir informações sobre os objetos retratados nas imagens. Por exemplo, quando se quer saber o nome de uma planta ou informações sobre um ponto turístico. Ao realizar busca de imagem com uma fotografia da Torre Eiffel, por exemplo, podem-se recuperar informações importantes sobre este ponto turístico na França, além de diversas imagens semelhantes da Torre.

#### **4 METODOLOGIA**

A metodologia empregada neste estudo se caracteriza como de natureza exploratória e qualitativa, uma vez que explora o serviço de busca de imagens do Google Images, trazendo uma análise descritiva dos resultados obtidos nas etapas de recuperação de imagens. A análise descritiva qualitativa foi utilizada para a compreensão e interpretação dos resultados obtidos no Google Images, sendo realizada a partir da experiência das autoras acerca das esculturas de arte sacra retratadas nas fotografias utilizadas no experimento. Para tanto, empregou-se o método da análise descritiva qualitativa, que pode ser definida como aquela que descreve uma realidade, a partir do confronto dessa realidade com os pressupostos da pesquisa. A análise descritiva qualitativa consiste em observar a realidade, coletar e analisar os dados, registrar as interpretações.

Os procedimentos metodológicos envolveram uma busca feita a partir de fotografias de esculturas de arte sacra no Google Images, com dados obtidos em 2019 (resultados de uma pesquisa de mestrado), acrescidos com dados coletados em 2021 e 2022, a partir das seguintes etapas:

**Etapa 1:** Seleção de imagens de esculturas de arte sacra.

**Etapa 2:** Buscas no Google Images e análises descritivas qualitativas dos resultados das buscas pelas imagens selecionadas: a) recuperação de imagens semelhantes; e b) recuperação de informações textuais.



## 5 RESULTADOS E ANÁLISES

Aqui são apresentados os resultados e análises das duas etapas procedimentais.

### 5.1 Resultados da Etapa 1: seleção de imagens

Foram selecionadas quatro fotografias de esculturas de arte sacra do artista Hélio Petrus Viana, conforme mostra o quadro 1.

**QUADRO 1 – Fotografias de esculturas de arte sacra**



Fonte: Elaboração própria (2022), com fotografias de Hélio Petrus Viana.

Ressalta-se que três fotografias são distintas, mas uma delas, a Fotografia 2, passou por alteração de cor em *software* de edição de imagens. Isso a torna uma fotografia modificada no quesito cor e saturação – processo realizado com base na Fotografia 1.

### 5.2 Resultados da Etapa 2: buscas no Google Images e análises descritivas qualitativas

As buscas foram realizadas de maneira isolada, com cada uma das quatro fotografias selecionadas, utilizando as seguintes ações: a) abrir o aplicativo do Google Images (<https://images.google.com>); b) clicar no ícone de câmera, localizado na barra de pesquisa; c) enviar cada fotografia selecionada para realizar a pesquisa; e d) observar, coletar e analisar os dados (parte da análise descritiva qualitativa) relacionados a cada uma das fotografias selecionadas.

Os resultados relacionados a cada imagem trouxeram diferentes versões da mesma imagem (busca por similaridade), sites que já usaram um dado conteúdo, termos e outras informações sobre as imagens recuperadas.



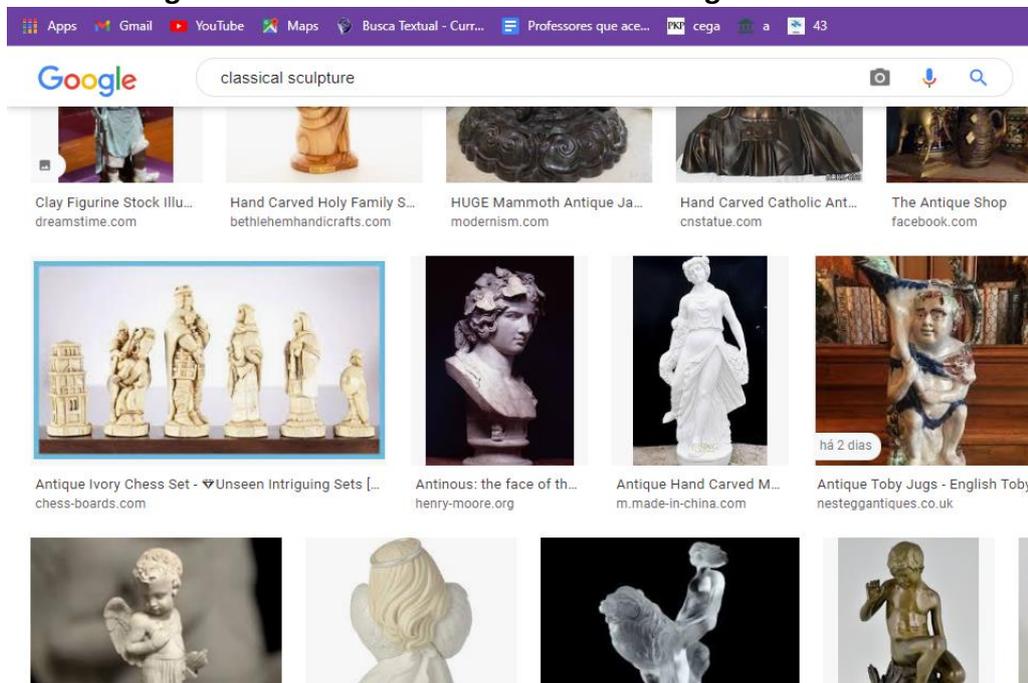
A ação de registro das interpretações das análises descritivas qualitativas dos resultados das buscas imagem-imagem foi feita de modo conjunto, para as quatro imagens selecionadas, tendo em vista os resultados específicos obtidos para cada uma delas. Desse modo, a análise foi dividida em recuperação de imagens semelhantes, descrita na subseção 5.2.1, e recuperação de informações textuais, descrita na subseção 5.2.2.

### 5.2.1 Análise da recuperação de imagens semelhantes

Analisando os resultados obtidos nas pesquisas feitas com as quatro imagens, verificou-se que o *Google Images* recupera imagens considerando os atributos visuais da imagem, sendo a cor, a forma e a textura alguns desses atributos considerados.

Isso foi observado após a edição da cor da Fotografia 1 e considerá-la como Fotografia 2. As buscas feitas com cada uma das imagens (1 e 2) obtiveram resultados diferentes. A cor é um dos atributos considerados na busca do *Google Images*, mas os resultados nem sempre se restringem à cor da imagem utilizada na busca, conforme mostra a figura 1.

**Figura 1: Resultados de busca com a Fotografia 3**



Fonte: Print de resultados obtidos do *Google Images* (2022)

Observa-se, na Figura 1, que foram obtidas imagens de cores claras, enquanto a Fotografia 3, utilizada para a busca, apresenta a cor marrom do material da escultura em madeira.



Os resultados de imagens obtidos na busca no *Google Images*, com base nas quatro fotografias utilizadas (1, 2, 3 e 4) também se diferenciaram entre si. Foi possível verificar, ainda, que os resultados de imagens estabelecem pouca ou nenhuma relação com os temas retratados nas esculturas das fotografias (santos) utilizadas na busca.

As fotografias 1, 2 e 3, no exercício de 2019, obtiveram resultados de fotografias de esculturas e estátuas variados, considerando cor, tamanho e assuntos. Foram recuperadas imagens de bibelôs, esculturas de artes sacras no contexto católico, assim como de outras culturas religiosas (imagens de Buda, por exemplo). O conteúdo retratado nas esculturas sacras católicas das fotografias utilizadas – Nossa Senhora da Conceição e São Francisco de Assis – quase não foram encontrados nos resultados obtidos.

A Fotografia 4, que retrata o santo São Francisco de Assis, foi a única que obteve resultados mais específicos na exploração de busca no *Google Images*, no exercício de 2019. Majoritariamente, em 2019 foram retornadas fotografias de santos, o que não ocorreu na pesquisa de 2021 e 2022. Contudo, houve uma variação dos santos retratados nas imagens recuperadas, já que retornaram fotografias de esculturas de santos tais como Santo Antônio e Santo Agostinho, conforme mostra o quadro 2.

### QUADRO 2 – Amostra de imagens recuperadas

Imagens visualmente semelhantes			
<p><b>IMAGEM 1</b></p> 	 <p>Large beautiful statue of Mary ... auction.catawiki.com</p>	 <p>Kerubin angel figurine 4341D ... kingswaydist.co.nz</p>	 <p>2 crucifixes, one Mary statue ... auction.catawiki.com</p>
	 <p>Magnificent 18c Parian Wa ... rubylane.com</p>	 <p>6 dias atrás Ceramic Pure Land Buddhi ... buddhastatuesnow.com</p>	 <p>Bisque porcelain Mary statue - Germany - C ... auction.catawiki.com</p>



### IMAGEM 2



A plaster statue of the Virgi...  
auction.catawiki.com



Large Capodimonte statue ...  
auction.catawiki.com



Transitional Design Online Auctions - Vintage...  
auctions.transitionaldesign.net



le and Wine ...



English Porcelain - STAFF...



VINTAGE CAPODIMONTE...



Mary statue of plaster, 'Not...

### IMAGEM 3



Bronze Jesus Enter Jerusa...  
pinterest.com



Vtg. Hand Carved German...  
ebay.com



Wooden statue - Mary with...  
auction.catawiki.com



Antique Carv...  
crownandcolo



St. Francis Episcopal Chur...  
sfch.org



Polychrome statue  
antiquairedefrance.com



Antigo Candelabro Castiçal Em Péit...  
br.meinterest.com

### IMAGEM 4



ITO ANTONIO COM MENINO. Grupo s...  
rest.com



Conheça as histórias de Santo Antônio, ...  
a12.com



Reflexões, Santos e suas ...  
santosehistorias.blogspot.com



mundo



Santo Agostinho - Store O...  
storeonlinefatima.com



Escultura e barro de Santo...  
virtualmarketgpro.com



Santo Antônio de Categeró...  
imandadedoshomensprieos...

Fonte: Elaboração própria (2019)

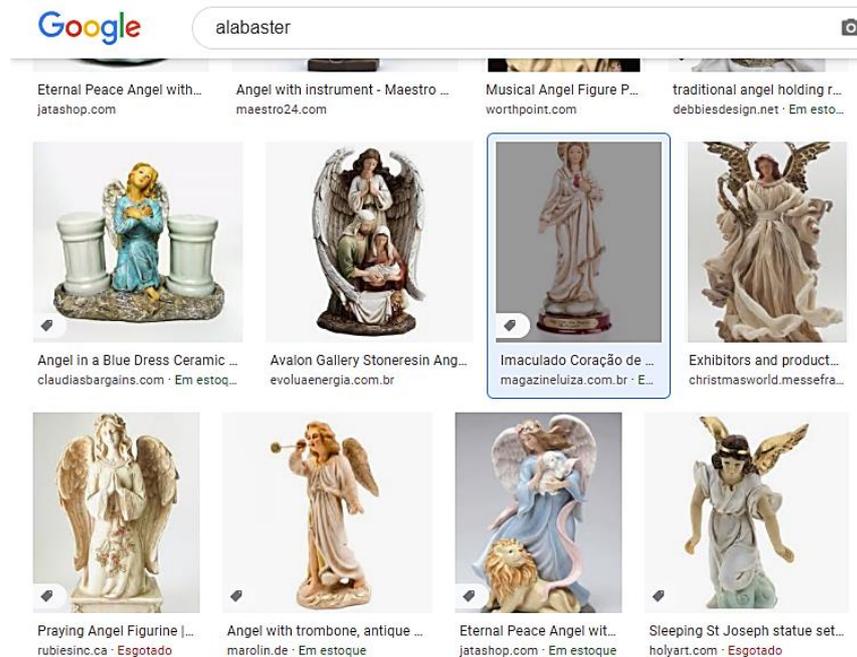
Nos exemplos de informações visuais obtidas na busca, dispostas no Quadro 2, é possível observar as variações de imagens, com a recuperação de diferentes tipos de santos.

Quanto à forma, verificou-se que, no exercício em 2021, os resultados obtidos na busca com a fotografia 1 recuperaram-se fotografias de esculturas com quantidade de



elementos retratados de modo diferente (um ou mais santos ou anjos retratados) da fotografia utilizada para a busca, conforme a Figura 2.

**Figura 2: Resultados de busca com a Fotografia 1**



Fonte: Print de resultados obtidos do *Google Images* (2021)

## 5.2 Análise da recuperação de informações textuais

A recuperação na busca imagem-imagem no Google Images oferece informações textuais, tais como: 1) “Melhor sugestão para esta imagem”; 2) “Sites relacionados à melhor sugestão para a imagem”; e 3) “Expressão e conceito relacionado”.

As informações textuais obtidas no item 1 - “Melhor sugestão para esta imagem” - como resultados referentes às buscas utilizando as quatro fotografias foram majoritariamente expressões abrangentes: “Statue” e “Figurine”. Apenas um termo é mais específico, de acordo com o contexto do objeto buscado: “Santo”. As fotografias 1 e 3 tiveram como resultado o termo genérico “Statue” como sugestão de “melhor designação para a imagem”; a Fotografia 2 recuperou o termo “Figurine” e a Fotografia 4 recuperou o termo “Santo”.

O termo “Statue” é traduzido em “estátua<sup>1</sup>” e o termo “Figurine” em “estatueta<sup>2</sup>”. Esses são termos genéricos, que podem remeter a figuras humanas, de animal ou de

<sup>1</sup> “Figura (humana, de animal, de divindade etc.) em três dimensões, esculpida em pedra, mármore etc., ou fundida em metal” (Dicionário Online Caldas Aulete disponível em <https://aulete.com.br>).



divindades. Já o termo “Santo<sup>3</sup>”, é mais específico e refere-se a pessoas canonizadas pela igreja Católica. Esse termo é o que estabelece maior relação com o contexto religioso expresso nas fotografias de esculturas de arte sacra.

Esses tipos de informações não específicas, para a maioria das imagens, também estão refletidos nos resultados obtidos nos “Sites indicados como relacionados à melhor sugestão para a imagem” e em “Expressão e conceito relacionado”, conforme apresentados no Quadro 3, referente ao exercício feito em 2019.

**QUADRO 3 – Informações textuais recuperadas na Busca de imagem pela imagem**

FOTOS	Melhor sugestão para esta imagem	Sites relacionados à melhor sugestão para a imagem	Expressão e conceito relacionados
FOTO 1	Statue	<b>Statue</b> - Wikipedia <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Statue">https://en.wikipedia.org/wiki/Statue</a> <b>Statue</b>   Definition of Statue by Merriam-Webster <a href="https://www.merriam-webster.com/dictionary/statue">https://www.merriam-webster.com/dictionary/statue</a> .	<b>Estátua</b> Uma estátua é uma obra de escultura criada para representar uma entidade real ou imaginária. No Catolicismo, na Igreja Ortodoxa e na Igreja Anglicana, quando uma estátua representa a Divindade, um santo, ou um anjo e é ritualmente abençoada, recebe a denominação de imagem. Wikipédia
FOTO 2	Figurine	<b>Figurine</b> Acessórios <a href="https://www.figurine.com.br/">https://www.figurine.com.br/</a> <b>Figurine</b> Joias no Mercado Livre Brasil <a href="https://lista.mercadolivre.com.br/figurine-joias">https://lista.mercadolivre.com.br/figurine-joias</a>	<b>Estatueta</b> Estatueta é uma pequena estátua que representa um humano, divindade ou animal, ou na prática um par ou pequeno grupo deles. Estatuetas foram feitas em muitos meios, com argila, metal, madeira, vidro e hoje em dia plástico ou resina, o mais significativo. Wikipedia (inglês)
FOTO 3	Statue	<b>Statue</b> - Wikipedia <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Statue">https://en.wikipedia.org/wiki/Statue</a> <b>Statue</b>   Definition of Statue by Merriam-Webster <a href="https://www.merriam-webster.com/dictionary/statue">https://www.merriam-webster.com/dictionary/statue</a>	<b>Estátua</b> Estátua é uma obra de escultura criada para representar uma entidade real ou imaginária. No Catolicismo, na Igreja Ortodoxa e na Igreja Anglicana, quando uma estátua representa a Divindade, um santo, ou um anjo e é ritualmente abençoada, recebe a denominação de imagem. Wikipédia

<sup>2</sup> “Estátua pequena, ger. us. como objeto decorativo”. (Dicionário Online Caldas Aulete disponível em <https://aulete.com.br>)

<sup>3</sup> “Diz-se de pessoa canonizada pela Igreja (santo Antônio; santa Rita) [Com raras exceções, quando o nome do santo começa por consoante, diz-se *são* (são Pedro).]” (Dicionário Online Caldas Aulete disponível em <https://aulete.com.br>)



FOTOS	Melhor sugestão para esta imagem	Sites relacionados à melhor sugestão para a imagem	Expressão e conceito relacionados
FOTO 4	Santo	<b>Santo</b> – Wikipédia, a enciclopédia livre <a href="https://pt.wikipedia.org/wiki/Santo">https://pt.wikipedia.org/wiki/Santo</a> <b>Santos</b> GloboEsporte.com <a href="https://globoesporte.globo.com/sp/santos-e-regiao/futebol/times/santos/">https://globoesporte.globo.com/sp/santos-e-regiao/futebol/times/santos/</a>	<b>Santo</b> Santo é tudo aquilo que é sagrado, ou seja, que está conforme os preceitos religiosos e a divindade. Para o cristianismo católico, "santo" é todo aquele que já está no céu, junto de Deus, aguardando a parúsia. Wikipédia

Fonte: Torres, (2019)

A mesma exploração no *Google Images*, utilizando as mesmas quatro imagens, foi repetida no ano de 2021 e 2022 e os novos resultados textuais e imagéticos, para cada uma das fotografias, no que tange a resultados genéricos, assemelham-se aos resultados obtidos em 2019.

No Quadro 4, apresentam-se a melhor sugestão de termo para as imagens utilizadas nas buscas imagem-imagem. O comparativo dos resultados do mesmo exercício feito nos anos de 2019, 2021 e 2022 mostra que ocorreram variações entre os resultados de imagens e também entre os termos recuperados, mas a quase totalidade dos termos é resultado abrangente, com exceção para o termo “Santo”.

#### QUADRO 4 – Informações textuais recuperadas na Busca de imagem pela imagem

IMAGEM	Melhor sugestão de termo para esta imagem		
	2019	2021	2022
FOTO 1	<i>Statue</i>	<i>Alabaster</i>	<i>Alabaster</i>
FOTO 2	<i>Figurine</i>	<i>Alabaster</i>	<i>Alabaster</i>
FOTO 3	<i>Statue</i>	<i>Classical sculpture</i>	<i>Classical sculpture</i>
FOTO 4	<i>Santo</i>	<i>Artifact</i>	<i>Artifact</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

No ano de 2019, as fotografias 1 e 3 tiveram o mesmo resultado de sugestão de termo para designação da imagem (“Statue”). No ano de 2021, as imagens 1 e 2 tiveram o mesmo termo para a designação da imagem (“Alabaster”). No ano de 2022, repetiu-se o resultado de 2021.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo não se priorizou a revisão de literatura sobre as lacunas na recuperação de imagem pela imagem nem o aprofundamento sobre a recuperação por conteúdo, mas tratou-se, especificamente, de verificar como ocorre a busca e recuperação de fotografias de esculturas sacras usando o serviço *Google Images*. A expectativa inicial era que a pesquisa com as imagens recuperasse fotografias de esculturas sacras observando tanto a aparência visual das imagens recuperadas quanto o tema (santos católicos) representados nas esculturas.

Contudo com base nos resultados obtidos, constatou-se que tanto as informações textuais quanto as informações visuais recuperadas, que correspondem à temática das fotografias – mais especificamente fotografias de esculturas de arte sacras – foram parcialmente obtidas apenas na busca realizada com a Fotografia 4. A busca realizada com essa fotografia recuperou outras imagens de esculturas de arte sacra no contexto católico, no caso, de santos. Apesar disso, as imagens recuperadas não remeteram apenas a São Francisco, o santo retratado na fotografia em questão, mas apresentaram santos diversos.

Considera-se que em contextos de fotografias em que elementos históricos, culturais e simbólicos sejam variáveis relevantes a serem consideradas na representação, a busca no *Google Images* não se mostra eficiente. A busca com a utilização das quatro fotografias de esculturas aponta para a limitação na recuperação por conteúdo – baseada nas características visuais das imagens – em retratar temáticas históricas e simbólicas. Esse parece ser, ainda, um dos problemas dos sistemas de recuperação de imagens na web, que dificilmente recuperam imagens se não houver uma descrição semântico-conceitual associada a elas. Com isso, chama-se a atenção para a importância da representação da informação baseada em conceitos, para a obtenção de resultados mais específicos relacionados às fotografias de esculturas de arte sacra.

Pesquisas futuras são necessárias para aproximar e aliar tecnologias e intelectualidade, indexação por conceito com utilização de metodologias e indexação por conteúdo, revisão de literatura sobre recuperação por conteúdo e estudos de casos afins, tendo em vista se obter resultados cada vez mais eficientes na recuperação de imagens com valores simbólicos, históricos e culturais.



## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências. Rio de Janeiro, 2002.

BENTES PINTO, Virginia. Indexação morfossemântica de imagens no contexto da saúde visando à recuperação de informações. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 313-330, jun. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-59702008000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702008000200005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 4 abr. 2018.

BOCCATO, Vera Regina Casari; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Discutindo a análise documental de fotografias: uma síntese bibliográfica. **Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação**, Lisboa, v. 2, n.1, p. 84-100, 2006.

CASTRIOTA, Leonardo Barci. **Patrimônio cultural**: conceitos, políticas, instrumentos. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009.

FAGÁ, Isadora Trombeta; COSTA, Luzia Sigoli Fernandes. Análise de conteúdo de imagens fotográficas: fatos históricos da UFSCAR ao longo dos seus 40 anos. In: SOUZA, Lucília Maria Abrahão e; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; GRACIOSO, Luciana de Souza. **A imagem em Ciência da Informação**: reflexões teóricas e experiências práticas. Marília: Cultura Acadêmica, 2014. p. 179-206.

FERREIRA, Sarah Lorenzon; SANTOS, Marcelo dos. Acervos de imagens fotográficas de obras de arte: desafios para sua criação e manutenção. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 18., 2014, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos...** Belo Horizonte: Biblioteca Universitária, 2014.

MAIMONE, Giovana Deliberali. Representação informacional de documentos artísticos em ambiente museológico: uma análise exploratória sob o ponto de vista da integração departamental. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 109, p. 109-131, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/30430>. Acesso em: 23 jun. 2018.

MINAS GERAIS, Governo do Estado. **Patrimônio recuperado**. 2014. Catálogo.

MORENO, Ramon; FURUIE, Sérgio. Biram: sistema para recuperação de imagens por conteúdo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 10., 2006, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: UFSC, 2006. p. 554-559.

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



TORRES, Adriana Aparecida Lemos. **Metodologia para a representação de registro fotográfico de esculturas de arte sacra**. 2019. 206f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.