



REPRESENTAÇÃO TEMÁTICA DE FOTOGRAFIAS: entre fundamentos teórico-metodológicos e tecnologias emergentes

Subject representation of photographs: between theoretical-methodological foundations and emerging technologies

CÉLIA DA CONSOLAÇÃO DIAS¹

Resumo

O artigo analisa a representação temática de fotografias no contexto formativo, articulando abordagens teórico-metodológicas da área e uso de Inteligência Artificial. Trata-se de estudo qualitativo baseado em experimento realizado em uma disciplina de Biblioteconomia. Os resultados indicam que a fundamentação teórica favoreceu a consistência na atribuição de palavras-chave, evidenciou limites dos vocabulários controlados e mostrou que a IA atua como ferramenta auxiliar, mantendo central o julgamento intelectual do indexador.

Palavras-chave

Representação temática. Indexação de fotografias. Vocabulário controlado. Inteligência artificial.

Abstract

This article analyzes the subject representation of photographs in an educational context, articulating theoretical and methodological approaches from the field with the use of Artificial Intelligence. It is a qualitative study based on an experiment conducted in a Library Science course. The results indicate that theoretical grounding favored consistency in keyword attribution, highlighted limitations of controlled vocabularies, and showed that AI functions as a supporting tool, while intellectual judgment remains central to the indexing process.

¹ Professora Associada do Departamento de Organização e Tratamento da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Keywords

Thematic representation. Photo indexing. Controlled vocabulary. Artificial intelligence.

1 INTRODUÇÃO

As fotografias constituem objetos informacionais complexos, amplamente presentes em arquivos, bibliotecas e museus. Enquanto registros visuais, não apenas documentam acontecimentos, mas produzem significados que variam conforme o contexto de criação, circulação e uso (Manini, 2008). Sua inserção em acervos institucionais exige tratamento documentário sistemático, envolvendo descrição física e representação temática.

Na Biblioteconomia e Ciência da Informação, a indexação de fotografias apresenta especificidades que impedem a simples transposição de procedimentos desenvolvidos para documentos textuais (Smit, 1996). A análise temática da imagem envolve múltiplas camadas de informação descritivas, contextuais, interpretativas e técnicas que demandam referenciais teórico-metodológicos consolidados para orientar a leitura técnica, a descrição e a seleção de conceitos.

Paralelamente, a incorporação de ferramentas de inteligência artificial aos processos de organização do conhecimento tem ampliado o debate sobre a automatização da descrição de imagens. Embora tais ferramentas sejam capazes de gerar descrições rápidas e identificar elementos visuais, permanecem questões quanto à sua capacidade de representar dimensões interpretativas e simbólicas da fotografia.

Apesar da relevância do tema, ainda são incipientes os estudos que articulem formação acadêmica, aplicação de abordagens teórico-metodológicas da área voltadas à indexação de imagens e experimentação com ferramentas de IA em contexto formativo. Há, portanto, uma lacuna na compreensão de como essa formação influencia a qualidade da representação temática de fotografias e na análise crítica dos limites da automatização nesse processo.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar a aplicação de diferentes metodologias de indexação de fotografias em uma disciplina de graduação em Biblioteconomia, examinando os resultados produzidos pelos estudantes e discutindo o uso de ferramentas de inteligência artificial na representação temática de imagens. Ao articular formação teórica e prática aplicada e reflexiva, o estudo contribui para o debate sobre a preparação profissional em organização de acervos imagéticos em contextos diversos.



O artigo está organizado da seguinte forma: na seção 2, apresenta-se o percurso metodológico, com a descrição do desenho do experimento, do corpus analisado e das categorias analíticas adotadas. A seção 3 discute os fundamentos da representação temática e as principais abordagens teórico-metodológicas aplicadas à indexação de fotografias, culminando em um quadro-síntese das metodologias analisadas. Na seção 4, são apresentados e discutidos os resultados do experimento, organizados segundo as categorias analíticas definidas, contemplando o uso de linguagem natural, vocabulário controlado, ferramentas de IA e a percepção formativa dos estudantes. Por fim, apresentam-se as considerações finais, nas quais se retomam os objetivos do estudo e se discutem suas contribuições e limitações.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e aplicado, pois busca compreender como alunos em formação no processo de indexação de fotografias articulam teoria e prática, interpretando as experiências vivenciadas. O contexto do estudo é a disciplina *Estudo e Prática de Indexação de Fotografias*, ofertada no curso de Biblioteconomia.

2.1 Desenho do experimento

Os participantes da pesquisa foram os alunos matriculados nos últimos períodos do curso de Biblioteconomia, organizados em grupos de até quatro integrantes, que realizaram a atividade didática intitulada “Experimento de indexação de fotografias com uso de duas metodologias de representação”. Cada grupo teve liberdade para escolher o domínio do conhecimento e o acervo fotográfico que foi analisado, respeitando o limite de quatro fotografias por participante.

Os requisitos para realização do experimento compreenderam: aplicação de duas metodologias discutidas em sala de aula; definição de uma mini política de indexação; indexação das fotografias com uso de linguagem natural e de vocabulário controlado; e utilização de ferramenta de inteligência artificial para descrição temática de duas fotografias do acervo.

No que se refere ao uso de Inteligência Artificial, os grupos utilizaram ferramentas generativas de acesso público disponíveis no período do experimento (segundo semestre de 2025). Dois grupos empregaram o ChatGPT (versão gratuita, incluindo o modelo GPT-4o) e um grupo utilizou o Gemini Pro. As ferramentas foram utilizadas como recurso exploratório de apoio à descrição temática das imagens.

O relatório final deveria contemplar, além da descrição das etapas realizadas, uma análise crítica dos resultados sob a perspectiva da organização e da recuperação da informação, considerando os impactos das escolhas terminológicas e metodológicas na representatividade temática e na possibilidade de acesso pelo público-alvo definido. E por fim, indicar também a experiência do grupo e de cada aluno e apontar suas considerações acerca da disciplina para a sua formação como bibliotecário.

2.2 Corpus analisado e procedimentos de análise

A pesquisa documental teve como *corpus* os relatórios finais produzidos pelos três grupos participantes da disciplina. Os dados foram organizados em seis quadros-síntese:² (1) síntese por grupo; (2) linguagem natural; (3) vocabulário controlado; (4) uso de IA; (5) dimensão formativa; e (6) matriz comparativa dos aspectos analisados.

As categorias analíticas foram alinhadas aos objetivos da disciplina e às variáveis estabelecidas no experimento, a saber: variação de palavras-chave na linguagem natural; adequação do vocabulário controlado; uso da IA; nível interpretativo alcançado; e percepção formativa.

A análise consistiu na identificação das ocorrências, justificativas e reflexões registradas pelos grupos, buscando evidenciar como as decisões tomadas no processo de indexação impactaram a organização e a recuperação da informação.

3 REPRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÃO E INDEXAÇÃO DE FOTOGRAFIAS

A organização da informação compreende o arranjo de objetos informacionais por meio da descrição de seus atributos físicos e de seu conteúdo temático (BRÄSCHER; CAFÉ, 2008). Enquanto a representação descritiva incide sobre atributos do objeto, a representação temática opera no plano conceitual, uma vez que não são os documentos, mas os conceitos contidos nos documentos que são classificados (Alvarenga, 2003). Nesse sentido, a recuperação da informação depende da identificação e representação adequada desses conceitos, que funcionam como pontos de acesso ao conhecimento registrado (Alvarenga, 2003).

A indexação constitui um dos principais processos de representação temática, envolvendo a análise de assunto e a tradução dos conceitos identificados para uma linguagem controlada. A etapa de análise de assunto exige leitura técnica e identificação das ideias presentes no objeto informacional, os conceitos; a etapa de

² Dado o limite de páginas recomendado pela revista, o arquivo com os dados não foi anexado ao artigo.



tradução, por sua vez, demanda adequação terminológica ao vocabulário adotado, considerando contexto, usuários e política de indexação (Fujita, 2012).

Ambas as etapas do processo de indexação podem ser realizadas para todo o objeto de informação. A coerência da indexação consiste "...na concordância quanto aos termos a serem usados para indexar um assunto tratado em diferentes documentos". Trata-se como um dos desafios complexos enfrentados neste processo. (Strehl, 1998).

No caso das fotografias, a complexidade da indexação se intensifica. Diferentemente dos textos, as imagens demandam leitura que articule atributos visuais, contexto de produção e dimensões interpretativas. Lancaster (1993) faz distinção entre indexação baseada em conceitos e a indexação baseada em conteúdos. Especificamente em relação as imagens, Lancaster (1993) distingue a indexação baseada em conceitos da indexação baseada em atributos visuais, indicando diferentes níveis de mediação na descrição de imagens.

A compreensão da fotografia como objeto informacional exige reconhecer sua inserção em redes de significado. Para Abril (2013), a imagem configura-se como texto visual, cuja interpretação é atravessada por fatores culturais e sociais, de sua relação com algum imaginário social compartilhado. Por esse motivo, ela não pode ser compreendida isoladamente, ou seja, não é possível reconhecer as fotografias fora das redes virtuais e de sua conexão com outras fotos. (Silva; Dias, 2020). A análise documental da fotografia ultrapassa a descrição do que é visível, exigindo consideração de contextos e sentidos compartilhados.

No âmbito da organização da informação, a política de indexação configura-se como um plano de ação com diretrizes que orientam as decisões relativas à representação do assunto, articulando objetivos institucionais, sistema de recuperação de informação e necessidades dos usuários (Fujita, 2012). Mesmo em contexto arquivístico, no qual a proveniência ocupa papel central, a identificação do assunto permanece relevante para atender demandas informacionais específicas (Monção, 2006).

Dessa forma, a análise de fotografias para fins documentários requer a articulação entre atributos descritivos, identificação conceitual, compreensão contextual, elementos técnicos fundamentos que sustentam as metodologias de indexação de imagens que serão discutidas adiante.

3.1 Os estudos sobre as metodologias de indexação de fotografias

A fotografia constitui um objeto informacional complexo, resultante de uma intencionalidade de produção e influenciado por dimensões sociais, culturais e políticas. Como registro visual, pode assumir múltiplos significados, dependendo do contexto de criação, circulação e da interpretação do indexador. Inserida em acervos institucionais, pessoais, fundos ou coleções, a fotografia adquire valor documental e demanda representação tanto de seus atributos descritivos quanto de seu conteúdo temático, com vistas à recuperação e ao acesso.

A análise e descrição da fotografia exige a identificação de diferentes camadas de informação, para além do que é visível em primeiro plano. Jorgensen (2003) destaca que os atributos da imagem abrangem não apenas características visuais, mas também dimensões cognitivas, espaciais, semânticas e afetivas. Tal amplitude coloca ao indexador a questão sobre quais elementos devem ser considerados na representação temática, especialmente na ausência de um modelo estruturado de leitura.

A literatura da Ciência da Informação tem se incubido de responder a essa complexidade por meio da proposição de metodologias específicas para a análise e indexação de imagens. Smit (1996) alerta que procedimentos desenvolvidos para documentos textuais não podem ser transpostos mecanicamente para o documento fotográfico, exigindo adaptação conceitual e metodológica. Nesse sentido, a representação da fotografia mobiliza contribuições oriundas tanto da tradição documentária da biblioteconomia e Ciência da Informação quanto de campos como a História da Arte, notadamente com o método iconológico de Panofsky, e da Comunicação Visual.

Em contexto arquivístico, a inserção da fotografia em fundo ou coleção requer atenção à sua relação orgânica com outros documentos. Manini (2012) ressalta a importância de contextualizar a imagem, privilegiando, quando pertinente, a temática maior do fundo e registrando sua vinculação documental. Assim, a indexação da fotografia não se limita à cena representada, mas envolve a compreensão de sua inserção institucional e de suas relações documentais.

A consolidação dessas metodologias de indexação de imagens, aliada à demanda formativa identificada na graduação, fundamentou a organização da disciplina *"Estudo e Prática de Indexação de Fotografia"*, cujo propósito foi articular referenciais teóricos e aplicação prática na representação temática de imagens, incluindo neste cenário, também a experimentação com o uso de ferramentas de inteligência artificial.



3.2 Metodologias para representação de fotografias

A indexação, no âmbito da Organização e Representação do Conhecimento, constitui atividade estratégica da Biblioteconomia e da Ciência da Informação, marcada por interlocuções interdisciplinares com a Linguística, a Semiótica, a Ciência Cognitiva e, mais recentemente, a Ciência da Computação, sobretudo no contexto da indexação automatizada (Fujita, 2013).

Aplicada a diferentes tipos de objetos informacionais, inclusive acervos arquivísticos e museológicos, a indexação contribui para a visibilidade, integração e recuperação de conteúdos. Neste contexto o uso de vocabulários controlados auxilia na padronização dos termos usados para a representação, facilita a comunicação no processo de recuperação da informação e viabiliza ações como a integração de objetos em rede e o reuso em compartilhamento de dados com outras instituições

Lacerda (1983) afirma que a fotografia reúne três dimensões articuladas: conteúdo, forma e expressão. Esta última refere-se à linguagem própria da imagem, envolvendo técnica, enquadramento, iluminação e outros elementos constitutivos da mensagem visual e que será posteriormente abordado por Smit (1993). A consideração dessas dimensões amplia a compreensão da fotografia como objeto informacional, exigindo metodologias que ultrapassem a descrição meramente referencial.

As seguintes metodologias são apresentadas em ordem conceitual, evidenciando a ampliação das camadas de análise da imagem no campo da Ciência da Informação, são de autoria de Panofsky; de Bléry; de Shatford; de Smit e Torezan.

3.2.1 O método iconológico de Panofsky

O método iconológico de Panofsky (1955) para descrever uma obra de arte originalmente desenvolvido na História da Arte, foi incorporado à Ciência da Informação. O autor propõe três níveis de análise: o pré-iconográfico (descrição formal dos elementos visíveis), o iconográfico (identificação de temas e motivos convencionais) e o iconológico (interpretação do significado intrínseco, considerando contexto cultural e histórico).

Do ponto de vista da representação documental, esses níveis correspondem a camadas progressivas de leitura da imagem. Smit (1996) ressalta que, embora o nível iconológico possa apresentar limites operacionais para sistemas de recuperação generalistas, a distinção entre as camadas é fundamental para não reduzir a representação ao plano exclusivamente descritivo. Contudo, o último nível de Panofsky demanda a realização intensa de pesquisa, inclui interpretação, o que por sua vez exige do indexador um sólido conhecimento da cena retratada na imagem. A adoção do

método nos três níveis, portanto, exige ponderação quanto ao perfil dos usuários e aos objetivos do sistema de informação.

3.2.2 As categorias de Bléry

Ginette Bléry (1976) propõe uma estrutura categorial operativa baseada nas perguntas Quem, Onde, Quando e Como/O quê, organizando a descrição da imagem a partir de eixos semânticos fundamentais. Essa abordagem favorece a sistematização da leitura técnica e auxilia o indexador na identificação de elementos relevantes da cena representada, incluindo ações, contextos espaciais e temporais, bem como aspectos técnicos da produção fotográfica.

A amplitude da categoria "Quem", que pode abarcar sujeitos humanos, objetos animados ou inanimados, evidencia a necessidade de compreensão conceitual ampliada na representação da fotografia.

3.2.3 A proposta de Shatford

Shatford (1986) introduz as categorias *Ofness* e *Aboutness* para a descrição de imagens. O *Ofness* refere-se ao que a imagem é "de", correspondendo aos elementos concretos e identificáveis; o *Aboutness* diz respeito ao que a imagem é "sobre", contemplando dimensões mais abstratas e conceituais. Essa distinção aproxima-se da diferenciação entre níveis descritivos e interpretativos, permitindo compreender a coexistência de aspectos genéricos e específicos na representação temática.

A articulação entre essas metodologias evidencia que a indexação de fotografias envolve múltiplas camadas de leitura descritiva, contextual e interpretativa, cuja mobilização depende do domínio conceitual do indexador e dos objetivos do sistema de informação.

3.2.4 A expressão fotográfica de Smit

Smit (1996) critica a transposição mecânica dos procedimentos de análise documentária textual para a representação de imagens, ressaltando que a fotografia não se baliza apenas por seu conteúdo informacional, mas também por sua expressão fotográfica. Para a autora, a imagem deve ser tratada considerando dois componentes indissociáveis: o documento fotográfico e o referente, o objeto representado. A fotografia não se confunde com o objeto retratado, mas o representa, o que exige mediação conceitual no processo de indexação.

Smit (1996) resgata Lacerda (1983) e categoriza três parâmetros de análise: o que a fotografia mostra que revela o conteúdo informacional; como a fotografia



mostra que compreende a forma usada para mostrar tal conteúdo: a Dimensão Expressiva e por último, onde a fotografia mostra que aborda o documento fotográfico enquanto objeto físico. (Manini, 2002)

Nesse contexto, Smit (1996) introduz a categoria “expressão fotográfica”, que abrange elementos técnicos da produção da imagem, como enquadramento, angulação, luminosidade, tempo de exposição e uso ou ausência de cor (SMIT, 1996). Além disso, destaca a relevância dos dados do suporte, aproximando-os da dimensão da representação descritiva tradicional. Sua proposta resulta na integração entre conteúdo temático, expressão técnica e elementos materiais do documento.

A autora sistematiza essa abordagem por meio de uma grade de leitura do conteúdo informacional estruturada nas categorias Quem, Onde, Quando e O quê, articuladas aos níveis de *Ofness* e *Aboutness* propostos por Shatford (1986), reforçando a necessidade de leitura técnica orientada e conceitualmente fundamentada.

3.2.5 A dimensão expressiva de Manini

Trata-se da técnica fotográfica utilizada na produção da fotografia. Manini (2002) amplia a discussão “expressão fotográfica” anteriormente introduzida por Smit (1993) ao propor a inclusão da Dimensão Expressiva da imagem na análise documentária da fotografia. Para a autora, além do conteúdo representado e dos elementos descritivos tradicionais, a fotografia carrega marcas da intencionalidade do fotógrafo e das condições de produção da imagem, que influenciam a construção de sentido. Essa dimensão envolve aspectos técnicos como enquadramento, foco, luminosidade e angulação, que interferem diretamente na leitura e interpretação do registro fotográfico.

Ao integrar conteúdo informacional e dimensão expressiva, a proposta de Manini reforça a necessidade de uma abordagem que ultrapasse a mera identificação de objetos representados pelos atributos da fotografia, incorporando elementos que contribuem para a compreensão mais ampla da mensagem visual. Tal perspectiva dialoga com as contribuições de Smit e Lacerda, ao reconhecer que a fotografia não se esgota naquilo que representa, mas também na forma como representa.

3.2.6 Níveis de análise propostos por Torezan

Inspirada no método iconológico de Panofsky, Torezan (2007) propõe uma metodologia estruturada em quatro etapas: Análise Primária, Análise Secundária, Análise Complementar e Pesquisa Histórica. As duas primeiras correspondem às

camadas descritiva e interpretativa da imagem, enquanto a Análise Complementar amplia o escopo para contemplar informações relativas ao suporte e à produção técnica do documento fotográfico.

Ao integrar aspectos iconográficos, dados materiais e elementos técnicos, a proposta de Torezan aproxima-se das discussões sobre expressão fotográfica e reforça a articulação entre representação descritiva e temática na organização de acervos imagéticos.

Torezan (2007) detalha sua metodologia por meio de etapas que orientam a identificação geral dos elementos da imagem, a elaboração de síntese descritiva e a seleção de palavras-chave, com possibilidade de uso de vocabulário controlado. As fases iniciais concentram-se na descrição e interpretação da cena, enquanto a Análise Complementar incorpora informações relativas ao suporte, autoria, procedência, referência temporal e produção técnica.

O resultado do processo é a sistematização de um conjunto integrado de dados descritivos e temáticos, passível de registro em ficha estruturada aplicável tanto a fotografias digitais quanto analógicas. A proposta destaca-se pela articulação entre conteúdo, aspectos materiais e elementos técnicos da imagem, aproximando dimensões documentárias e arquivísticas e reforçando a necessidade de padronização na geração de dados para representação temática.

**Quadro 1** – Síntese das metodologias de indexação de fotografias

Metodologia/Autor	Foco principal	Contribuição para a a indexação de fotografias
Método Iconológico Panofsky	Introduz ideia de camadas de sentido. Identifica e especifica os atributos, Base interpretativa. Três níveis: pré-iconográfico, iconográfico, iconológico.	Introduz níveis interpretativos da imagem
Categorias de Bléry	Categorias estruturantes: Quem, Onde, Quando, Como/O quê. Organiza a leitura em perguntas operacionais.	Estrutura leitura em perguntas operacionais para a análise
Shatford	<i>Ofness / Aboutness</i>	Genérico e específico. Integra descrição objetiva e dimensão abstrata
Smit	Expressão fotográfica	Crítica à transposição de procedimentos textuais. Introduz expressão fotográfica. Integra referente + documento + técnica.
Manini	Dimensão expressiva	Amplia análise para intencionalidade e produção da fotografia
Torezan	Sistematização aplicada	Integra conteúdo, suporte e técnica em modelo estruturado

Fonte: elaborado pela autora a partir da literatura

As metodologias apresentadas revelam que a indexação de fotografias exige leitura técnica orientada por diferentes camadas de análise, que articulam descrição dos elementos do suporte, contexto, interpretação e expressão a depender das necessidades de informação. De forma complementar, conta com o uso de vocabulários controlados com vistas a padronizar os termos representados. Tal arcabouço teórico fundamenta a prática formativa analisada neste estudo, permitindo

examinar de que modo diferentes abordagens influenciam a qualidade da representação temática de fotografias.

A síntese apresentada no Quadro 1 evidencia que as metodologias analisadas não são excludentes, mas complementares, oferecendo distintas camadas de leitura da imagem. Foi a partir desse repertório teórico que se estruturou o experimento descrito na seção seguinte.

4 A PRÁTICA FORMATIVA E A ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com base nos referenciais discutidos, foi proposto, no âmbito da disciplina “Estudo e Prática de Indexação de Fotografias”, um experimento no qual os estudantes aplicaram diferentes metodologias de indexação a um conjunto de fotografias, utilizando linguagem natural, vocabulário controlado e ferramenta de inteligência artificial. O objetivo foi observar padrões na representação produzida, identificar os níveis interpretativos alcançados e analisar as potencialidades e limitações do uso da IA na indexação temática de imagens, refletindo sobre tais resultados do ponto de vista da representação e da recuperação da informação.

Os resultados são apresentados a partir das categorias analíticas definidas no percurso metodológico, organizadas segundo os eixos do experimento. A análise da linguagem natural contempla a variação de palavras-chave; a seção sobre vocabulário controlado discute sua adequação terminológica; e o uso da IA é examinado quanto às suas potencialidades e limitações. O nível interpretativo alcançado constitui dimensão transversal da análise, permitindo avaliar em que medida cada estratégia favoreceu maior aprofundamento na representação temática, culminando na percepção formativa dos estudantes.

4.1 Indexação com uso de linguagem natural

A análise das palavras-chave atribuídas em linguagem natural indicou que a leitura técnica orientada pelas metodologias discutidas em sala contribuiu para a identificação de múltiplas dimensões informacionais nas fotografias. Não se observou variação significativa na atribuição das palavras-chave entre os integrantes de cada grupo; contudo, um dos grupos relatou dificuldade em manter coerência interna na seleção dos termos.

Esses resultados evidenciam que, mesmo em contexto de formação orientada, a linguagem natural exige conhecimento da temática e alinhamento conceitual entre indexadores, especialmente diante da pluralidade de camadas informacionais presentes na imagem fotográfica.



A convergência observada sugere que a fundamentação teórico-metodológica discutida em sala de aula, bem como a realização de sucessivas atividades de análise e discussão, especialmente no que se refere às camadas de análise da imagem contribuiu para fortalecer as escolhas conceituais, mesmo na ausência de vocabulário controlado. Assim, a experiência adquirida pelos alunos na disciplina na análise documentária de fotografias com uso de linguagem natural não evidenciou fragilidade conceitual, mas indicou um aprendizado para olhar para uma fotografia com olhos informacionais, buscando o amadurecimento interpretativo decorrente da formação teórica e prática.

Embora não tenha sido identificada variação significativa na atribuição das palavras-chave no interior dos grupos, um deles apontou dificuldade em manter coerência interna na escolha dos termos, evidenciando a necessidade de discussão e negociação conceitual entre os participantes. Esse aspecto remete a uma característica própria da linguagem natural: a ambiguidade e a variação semântica. A ausência de controle vocabular pode favorecer múltiplas formas de expressão para um mesmo conceito ou o uso de uma mesma palavra para designar conceitos distintos, o que representa um desafio para a recuperação da informação.

Assim, ainda que a formação no uso das metodologias para a indexação de fotografias tenha contribuído para uma leitura técnica mais estruturada das imagens, os resultados indicam que a consistência na representação temática depende não apenas da competência interpretativa do indexador, mas também da existência de diretrizes claras, materializadas em uma política de indexação, habilidade de busca de informação e de estratégias de padronização terminológica.

A análise da indexação realizada em linguagem natural buscou examinar o nível de apropriação conceitual dos estudantes na descrição temática das fotografias, bem como a assertividade na identificação das palavras-chave eleitas para representar o conteúdo das imagens. Diferentemente do que poderia ser esperado em atividades de descrição livre, não se observou variação significativa na atribuição das palavras-chave no interior dos grupos. Tal resultado pode ser relacionado à elaboração da mini política de indexação por cada equipe, que explicitou critérios de seleção e estratégias de padronização terminológica, favorecendo maior coerência interna na representação temática.

Se, por um lado, a linguagem natural revelou apropriação conceitual e relativa coerência interna, por outro, a etapa de tradução para vocabulário controlado evidenciou novos desafios relacionados à adequação terminológica, à especificidade dos termos disponíveis e às lacunas dos instrumentos utilizados.

4.2 Indexação com uso de vocabulário controlado

A aplicação do vocabulário controlado constituiu a etapa de tradução dos conceitos identificados na leitura técnica para termos normalizados, conforme o instrumento selecionado por cada grupo. Essa fase exigiu atenção à correspondência entre conceito e termo disponível, bem como à estrutura conceitual do vocabulário adotado.

Os relatórios evidenciaram limitações quanto à existência e à especificidade de termos adequados para representar determinados elementos identificados nas fotografias. Em alguns casos, o vocabulário escolhido não contemplava tópicos considerados relevantes para o domínio analisado, exigindo a adoção de termos mais amplos, ou aproximações conceituais.

Um dos grupos utilizou o *Thesaurus for Graphic Materials* (TGM), da Library of Congress. No entanto, o instrumento não abrangia termos essenciais para a indexação do acervo, como nomes de esportistas, países e campeonatos. Diante dessa lacuna, o grupo optou por complementar a representação com termos em linguagem natural, mantendo coerência semântica com o vocabulário controlado.

Essa complementação foi prevista na mini política de indexação elaborada pelo grupo, que estabeleceu critérios para padronização de nomes próprios — por exemplo, a adoção do nome pelo qual o atleta é amplamente reconhecido pelo público (“Pelé” sempre como “Pelé”). Também se decidiu incluir nomes de países e competições, considerando possíveis estratégias de busca dos usuários.

Tal postura evidencia compreensão das limitações estruturais dos vocabulários controlados e da necessidade de desenvolver estratégias de adequação ao contexto do acervo e às demandas informacionais do público-alvo. A utilização complementar da linguagem natural não representou abandono do controle terminológico, mas estratégia consciente voltada à garantia da recuperabilidade da informação.

Os resultados indicam que o vocabulário controlado contribui de forma decisiva para a padronização terminológica e para a consistência da representação temática, favorecendo a recuperação da informação. Contudo, evidenciam também limites estruturais relacionados à especificidade, à abrangência e, em determinados domínios, à adequação cultural dos instrumentos utilizados. Diante dessas situações, os grupos mobilizaram estratégias conscientes de complementação e padronização, orientadas pelo contexto do acervo, pela mini política de indexação e pelas possíveis demandas do público-alvo, reafirmando que o uso do vocabulário controlado não elimina a dimensão intelectual e decisória da indexação.

Se, na etapa anterior, a tradução para vocabulário controlado evidenciou tanto o potencial de padronização quanto os limites estruturais dos instrumentos



terminológicos, a utilização de ferramentas de inteligência artificial introduziu uma nova dimensão ao experimento. Diferentemente das estratégias anteriores — centradas na leitura técnica e na decisão intelectual do indexador —, o uso da IA desloca parcialmente o processo de descrição temática para um sistema automatizado, permitindo examinar suas potencialidades e limitações na representação de fotografias.

4.3 Indexação com uso de ferramenta Inteligência Artificial

A utilização de ferramenta de Inteligência Artificial (IA) constituiu uma etapa complementar do experimento, aplicada a duas fotografias selecionadas por cada grupo. O objetivo foi observar como a IA realiza a descrição temática das imagens e em que medida seus resultados dialogam com as metodologias estudadas e com os princípios da representação e recuperação da informação.

Os relatórios evidenciaram percepções distintas entre os grupos. Dois grupos apontaram limitações relevantes no uso da ferramenta. Em um dos casos, a IA indicou não haver elementos humanos na imagem para compor a categoria “Quem”, desconsiderando que essa categoria, conforme discutido nas metodologias aplicadas, abrange tanto seres humanos quanto objetos animados e inanimados. Em outro caso, a ferramenta não identificou aspectos simbólicos ou interpretativos da imagem, limitando-se a uma descrição predominantemente denotativa.

Essas ocorrências indicam que, embora a IA apresente capacidade de reconhecimento de elementos visuais evidentes, sua atuação tende a privilegiar aspectos descritivos mais imediatos, nem sempre alcançando camadas interpretativas mais profundas, especialmente aquelas relacionadas ao nível iconológico ou ao *aboutness*, conforme discutido anteriormente.

Por outro lado, um dos grupos destacou resultados positivos obtidos com o uso da ferramenta Gemini, relatando que a ferramenta descreveu adequadamente as imagens, identificou pessoas e contextualizou historicamente a cena, além de sugerir palavras-chave consideradas pertinentes. Nesse caso, a IA foi percebida pelos estudantes como instrumento de apoio capaz de auxiliar o trabalho do indexador, especialmente na etapa inicial de descrição. Ainda assim, mesmo nos casos em que a ferramenta apresentou desempenho satisfatório na descrição inicial, a mediação humana permaneceu necessária para a tradução terminológica e para o aprofundamento interpretativo.

A análise conjunta desses resultados indica que a IA pode funcionar como ferramenta de apoio à leitura técnica, contribuindo para a identificação preliminar de elementos presentes na imagem. Contudo, não substitui o julgamento intelectual do

indexador, sobretudo no que se refere à interpretação contextual, à adequação terminológica e à tradução para vocabulários controlados, etapa na qual um dos grupos registrou explicitamente que a ferramenta não foi capaz de realizar a conversão da linguagem natural para linguagem controlada.

No que se refere ao nível interpretativo alcançado, observou-se que a IA tende a operar predominantemente no plano descritivo, com maior aderência ao reconhecimento de elementos visíveis (*offness*), apresentando limitações quando demandada a explorar camadas simbólicas, culturais ou abstratas da imagem. Assim, o aprofundamento interpretativo permaneceu condicionado à mediação humana, evidenciando que a complexidade da representação temática de fotografias continua dependente do repertório conceitual e da competência analítica do indexador.

A análise dos relatos indica que as ferramentas de IA utilizadas funcionaram como recurso auxiliar à leitura técnica, contribuindo para a identificação de elementos visíveis nas imagens. Contudo, a tradução para vocabulário controlado e a interpretação de camadas simbólicas ou culturais permaneceram condicionadas à mediação humana. Observou-se que o nível interpretativo alcançado pelas ferramentas se concentrou predominantemente na descrição do visível, primeiro nível de Panofsky, demandando intervenção do indexador para aprofundamento conceitual e adequação terminológica.

Ressalta-se que os resultados refletem o desempenho das versões das ferramentas disponíveis no período do experimento, podendo variar conforme atualizações posteriores.

Os resultados observados no uso das ferramentas de IA, assim como nas etapas anteriores do experimento, evidenciam que a qualidade da representação temática não depende exclusivamente dos instrumentos empregados, mas da formação teórico-metodológica que orienta as decisões do indexador. Nesse sentido, torna-se pertinente analisar como os estudantes perceberam o processo vivenciado e os aprendizados decorrentes da experiência.

4.4 Percepção formativa e aprendizagem reflexiva

A percepção formativa emergiu como dimensão transversal nos relatórios dos três grupos, evidenciando que o experimento ultrapassou a aplicação técnica das metodologias e promoveu reflexão sobre o papel do bibliotecário na organização e representação temática de fotografias.

O Grupo 1 destacou que “a vivência enfatizou a relevância de vocabulários específicos atualizados e de regras de catalogação bem estabelecidas”, reconhecendo a importância de diretrizes formais para orientar o processo de indexação. Tal



posicionamento converge com a perspectiva de Fujita (2012), ao afirmar que a política de indexação define condutas teóricas e práticas das equipes envolvidas no tratamento documentário e contribui para a consolidação de um padrão organizacional coerente com as demandas informacionais da comunidade. A experiência do experimento indicou que a elaboração de uma mini política por cada grupo não garantiu, por si só, estabilidade terminológica, mas favoreceu a explicitação de critérios, a negociação conceitual e a tomada de decisões mais conscientes.

O Grupo 2 ressaltou que a disciplina ampliou sua compreensão sobre a complexidade da indexação de documentos visuais, afirmando que a experiência “expandiu meu olhar enquanto futuro bibliotecário” e evidenciou que a análise de fotografias exige atenção às peculiaridades de cada documento. A fala revela apropriação conceitual do processo de representação temática e reconhecimento da dimensão interpretativa envolvida na leitura de imagens.

Já o Grupo 3, ao trabalhar com fotografias relacionadas ao Candomblé e à Umbanda, destacou que “a indexação de fotografias religiosas exige domínio técnico, mas também sensibilidade epistemológica e ética”, acrescentando que o bibliotecário é “agente fundamental na construção de narrativas visuais que respeitem a pluralidade cultural”. Ao registrar essa reflexão, o grupo evidencia compreensão de que a representação temática não é neutra, mas atravessada por dimensões culturais e simbólicas que exigem responsabilidade profissional.

Em conjunto, os depoimentos indicam que o experimento contribuiu para o desenvolvimento de competências técnicas, interpretativas e críticas, integrando fundamentos teóricos da indexação, aplicação metodológica e análise das potencialidades e limites das ferramentas de inteligência artificial. A experiência formativa demonstrou que o processo de indexação envolve decisões contextualizadas, condicionadas pelo domínio analisado, pelas necessidades informacionais do público e pelas estratégias adotadas para garantir recuperabilidade e consistência na representação temática.

As evidências apresentadas nas diferentes dimensões analisadas, linguagem natural, vocabulário controlado, uso da IA e percepção formativa permitem, compreender que a aplicação de metodologias amplia o repertório interpretativo do indexador, mas não substitui sua responsabilidade intelectual na seleção e definição do que será representado. A partir dessa compreensão, passam-se às considerações finais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da formação teórico-metodológica na qualidade da representação temática de fotografias, a partir de experimento desenvolvido na disciplina "Estudo e Prática de Indexação de Fotografias". Os resultados indicam que a articulação entre fundamentos teóricos e prática aplicada contribuiu para ampliar o repertório analítico dos estudantes, fortalecendo a compreensão das múltiplas camadas informacionais presentes nas imagens.

A aplicação de diferentes metodologias evidenciou que cada abordagem amplia a leitura da fotografia sob perspectivas complementares, possibilitando a geração de um conjunto expressivo de palavras-chave. Ressalta-se que não foi objetivo desta pesquisa avaliar a qualidade conceitual dessas palavras-chave, tendo em vista a ausência de critérios formais previamente estabelecidos para tal mensuração, o que constitui uma limitação do estudo. Contudo, os resultados demonstraram que a existência de instrumentos estruturados, como vocabulários controlados, não elimina lacunas terminológicas nem dispensa estratégias de adequação ao domínio e às necessidades dos usuários. Assim, a representação temática revelou-se como prática situada, condicionada pelo contexto institucional, pelas necessidades informacionais e pelo conhecimento do indexador.

No que se refere ao uso de ferramentas de inteligência artificial, observou-se potencial de apoio na descrição e identificação de elementos visuais, mas também limitações relacionadas à interpretação metodológica e à tradução para linguagens controladas. Os resultados heterogêneos reforçam a necessidade de postura crítica diante dessas tecnologias, compreendendo-as como instrumentos auxiliares e não como substitutos da mediação intelectual dos indexadores.

As reflexões formativas registradas pelos estudantes evidenciam que o processo de indexação de fotografias exige não apenas domínio técnico, mas também sensibilidade epistemológica e ética, especialmente quando se trata de acervos culturalmente sensíveis. Nesse sentido, o bibliotecário emerge como agente fundamental na construção de narrativas visuais que impactam a memória social e o acesso à informação.

Conclui-se que as metodologias ampliam o repertório de leitura da imagem, revelam suas camadas informacionais e disponibilizam ao indexador um conjunto de conceitos passíveis de representação; entretanto, a decisão sobre o que representar permanece como ato intelectual do indexador. A formação teórico-prática mostra-se, portanto, essencial para preparar profissionais capazes de atuar de forma crítica, estratégica e responsável na organização de fotografias e demais objetos imagéticos em contextos contemporâneos permeados por tecnologias emergentes.



REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, Lídia. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 15, p. 18-40, 1. sem. 2003.
- BLÉRY, Ginette. **La mémoire photographique**. Interphotothèque, Paris, v. 41, p. 93-33, 1981.
- BRÄSCHER, Marisa; CAFÉ, Lúcia. Organização da informação ou organização do conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANCIB, 2008.
- DUARTE, Cláudio Monteiro. Iconologia e iconografia no estudo da arte paleocristã. **Temporalidades: Revista Discente do Programa de Pós-Graduação em História da UFMG**, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. xx-xx, maio/ago. 2015.
- FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A importância teórica e prática da indexação na fundamentação científica da organização e representação do conhecimento. In: DOBEDEI, Vera; GUIMARÃES, José Augusto Chaves (org.). **Complexidade e organização do conhecimento: desafios de nosso século**. Rio de Janeiro: ISKO-Brasil; Marília: FUNDEPE, 2013. p. 147-159.
- JÖRGENSEN, Corinne. **Image retrieval: theory and research**. Lanham: Scarecrow Press, 2003.
- LACERDA, Ana Lúcia de. Os sentidos da imagem: fotografias em arquivos pessoais. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 41-54, 1993. Disponível em: <https://arquivistica.fci.unb.br/au/os-sentidos-da-imagem-fotografias-em-arquivos-pessoais/>. Acesso em: 20 fev. 2026.
- LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1993. 347p.
- LAYNE, S. S. Subject access to art images. In: BACA, Murtha (Ed.) **Introduction to Art image access: issues, tools, standards, strategies**. Los Angeles: Getty Research Institute, 2002. p 1-19.
- LAYNE, S. S. Some issues in the indexing of images. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, v. 45, n. 8, p. 583-588, Sept. 1994.
- MANINI, Miriam Paula. **A Dimensão Expressiva na Indexação de Documentos Fotográficos**. (s.d) Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/33529185.pdf>. 2007. Acesso em: 20 fev. 2026.
- MANINI, Miriam Paula. A fotografia como registro e como documento de arquivo. In: BARTALO, Linete; MORENO, Nádia Aparecida (Org.). **Gestão em Arquivologia: abordagens múltiplas**. Londrina: EDUEL, 2008. p. 119-160.

MIRANDA, Nina Cláudia Mendonça Campos De. **Análise de assunto das imagens dos cartões-postais do acervo Alaíde Lisboa de Oliveira: o uso do *Aboutness* e do *Ofness* na extração dos conceitos.** 2019. (Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

MONÇÃO, Jane Lessa. **O conceito assunto na arquivística: uma reflexão em arquivos permanentes a partir do evento: I soggetti e altri apparati di indicizzazione in archivistica: ipotesi di lavoro.** 2006. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2006.

PANOFSKY, E. **Significado nas artes visuais.** São Paulo: Editora Perspectiva. Coleção Debates 1955.

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

SILVA, Gislene Rodrigues da. **Modelo de leitura para indexação de fotografias baseado no método complexo e nas funções primárias da imagem.** 2018. 144 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Organização do Conhecimento) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

SILVA, Gislene Rodrigues da; DIAS, Célia da Consolação. Indexação de fotografias a partir da “Mirada”: análise de diferentes pontos de vistas acerca de uma fotografia. **Doc. Cienc. Inf.**, v.44, 2020, p. 34-50.

SMIT, J. A representação da imagem. **Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 28-36, jul./dez. 1996.

STREHL, Leticia. Avaliação da consistência da indexação realizada em uma biblioteca universitária de artes. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 3, p. 329-335, set./dez. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/TLq9jdTCfRyS5Dqt4THdJFt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2026.

TOREZAN, Isabela Mara Valle. **Fotografia e informação: aspectos gerais de análise e indexação da imagem.** 2007. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

Recebido em 20/03/2026

Aprovado em 07/07/2026



Licença de Atribuição BY do Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>