Vitruvian Cogitationes - RVC

A IMAGEM FIXA EM ARTIGOS PUBLICADOS NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO E ENSINO NO PERÍODO DE 2008 A 2017

LA IMAGEN FIJA EN ARTÍCULOS PUBLICADOS EN LAS ÁREAS DE EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA EN EL PERÍODO 2008-2017

THE FIXED IMAGE IN ARTICLES PUBLISHED IN THE AREAS OF EDUCATION AND TEACHING IN THE PERIOD FROM 2008 TO 2017

Sheila Cristina Ribeiro Rego
Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE/CEFET-RJ);
sheila.rego@cefet-rj.br

Lucia Helena Pralon
Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UNIRIO);
luciapralon2@yahoo.com.br

Resumo: Geralmente, percebemos e fazemos uso das imagens sem nos dar conta de que estamos nos comunicando por meio de uma linguagem que pode complementar ou ser complementada por outros tipos de linguagem. Como educadoras, nosso interesse tem se voltado para a presença da imagem fixa (como a fotografia, pintura e desenho) em processos educativos, a partir do olhar da semiótica. Consideramos necessário verificar aspectos de estudos recentes sobre a imagem, buscando construir um panorama atualizado que indique o que se tem feito em termos de pesquisa com imagens. Por isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica em artigos publicados em periódicos das áreas da Educação e Ensino, no período de 2008 a 2017. Os 132 artigos encontrados foram analisados de acordo com as categorias: papel da imagem, mídia ou suporte, tipo de imagem, abordagem, tema, natureza do estudo, cenário dos estudos empíricos, sujeitos e nível de ensino escolar. Percebemos que a maioria dos trabalhos analisados são empíricos, relacionados ao ambiente não-escolar, sem a participação de sujeitos e, talvez por isso, sem especificar o nível de ensino ao qual se referem. Os resultados nos permitem refletir sobre avanços, lacunas e possibilidades de pesquisa da temática.
Palavras-chave: Imagem fixa. Pesquisa bibliográfica. Educação. Ensino. Artigos.

Resumen: *Generalmente, percibimos y usamos imágenes sin darnos cuenta de que nos estamos comunicando mediante un lenguaje que puede complementar o ser complementado por otros tipos de lenguaje. Como educadoras, nuestro interés se ha orientado hacia la presencia de la imagen fija (como la fotografía, la pintura y el dibujo) en los procesos educativos, desde una perspectiva semiótica. Consideramos necesario verificar aspectos de estudios recientes sobre*

la imagen, buscando construir un panorama actualizado que muestre qué se ha hecho en materia de investigación con imágenes. Por ese motivo, realizamos una investigación bibliográfica de artículos publicados en periódicos del área de la Educación y la Enseñanza, entre 2008 y 2017. Los 132 artículos encontrados se analizaron según las categorías: papel de la imagen, medio de comunicación o soporte, tipo de imagen, abordaje, tema, naturaleza del estudio, escenario de los estudios empíricos, sujetos y nivel educativo. Pudimos observar que la mayoría de los trabajos analizados son empíricos, están relacionados con el ambiente no escolar, se realizaron sin la participación de sujetos y, quizás por eso, no especifican el nivel educativo al que se refieren. Los resultados nos permiten reflexionar sobre avances, omisiones y posibilidades de investigaciones futuras.
Palabras-clave: *Imagen fija. Investigación bibliográfica. Educación. Enseñanza. Artículos.*

Abstract: *Generally, we perceive and make use of images without realising that we are communicating through a language that can complement or be complemented by other types of language. As educators, our interest has focused on the presence of fixed image (such as photography, painting and drawing) in educational processes, from the perspective of semiotics. We consider it necessary to verify aspects of recent studies on the image, seeking to build an updated panorama that indicates what has been done in terms of research with images. Therefore, we conducted a bibliographical research in articles published in journals in the areas of Education and Teaching, from 2008 to 2017. The 132 articles found were analyzed according to the categories: image role, media or support, type of image, approach, theme, nature of the study, scenario of empirical studies, subjects and level of school education. We noticed that most of the studies analyzed are empirical, related to the non-school environment, without the participation of subjects and, perhaps for this reason, without specifying the level of education to which they refer to. The results allow us to reflect on advances, gaps and research possibilities of the theme.*
Keywords: *Fixed image. Bibliographic research. Education, Teaching. Articles.*

1 INTRODUÇÃO

O que a versão holográfica de Cazuza (1958-1990), apresentada num show em 2013, tem em comum com representações pré-históricas denominadas de arte rupestre? Apesar de várias distinções entre estas duas formas de expressão, ambas são chamadas de imagens. A primeira pertence ao que é designado por imagem de síntese (produzida através de linguagem computacional), conhecida também "como imagens virtuais, na medida em que propõem mundos simulados, imaginários, ilusórios" (JOLY, 2007, p.28).

Mas quando falamos de imagens (fixas ou em movimento) podemos, ainda, estar nos referindo: (i) àquelas produzidas por satélites para identificar o desmatamento de florestas ou prever condições meteorológicas; (ii) às metáforas; (iii) aos sonhos; (iv) às criadas em nossa imaginação quando lemos um livro; (v) às sombras nas paredes; (vi) às visualizadas através de espelhos ou na superfície da água; (vii) às transmitidas pela televisão e aparelhos de telefonia móvel; (viii) às utilizadas nas propagandas publicitárias; (ix) às projetadas nas telas de cinema; (x) às registradas por meio de fotografias; (xi) aos desenhos produzidos por nós ao longo da vida, dentre tantas outras que podemos mencionar.

Imersos nessa variedade de formas que o significado da palavra imagem pode assumir, geralmente, percebemos e fazemos uso das imagens, sem nos dar conta de que estamos nos comunicando por meio de uma linguagem que pode complementar ou ser complementada por outros tipos de linguagem, como a verbal escrita, a sonora, a gestual etc. Como educadoras,

nosso interesse tem se voltado para a presença da imagem fixa (como a fotografia, pintura e desenho) em processos educativos.

Estudos recentes voltados para o ensino têm olhado para a imagem com diferentes interesses. Podemos citar, por exemplo, a pesquisa de Bianchi, Ramos e Barbosa-Lima (2016) que se dedicou a um dos aspectos compositivos das imagens: as cores. Além de refletir sobre o seu significado e a importância de conhecê-lo, os autores apresentaram as ideias mais comuns associadas a determinadas cores por alunos cegos e videntes, identificadas por meio de um teste de associação livre de palavras. A pesquisa indicou que são necessárias abordagens com "uma concepção multissensorial na construção dos significados" (BIANCHI; RAMOS; BARBOSA-LIMA, 2016, p. 162) para o ensino do tema "cores" a pessoas que nunca as viram.

Já Gomes, Di Giorgi e Raboni (2011), a partir de aproximações entre o desenvolvimento da pintura e da física, apresentaram possibilidades de uso no Ensino Médio das relações entre essas duas áreas, buscando a compreensão dos conceitos físicos e da realidade de uma forma geral.

A imagem fixa em sequência foi utilizada na pesquisa de Fioravanti, Andrade e Marques (2016). Os autores analisaram os quadrinhos Os cientistas publicados no jornal Correio Popular, de 1994 a 2002, em Campinas, buscando mostrar, dentre outros aspectos, os conflitos e intrigas do "mundo interno da ciência" (p. 1192).

Enquanto Silva e Chaves (2018) analisaram duas charges vencedoras da I Mostra Internacional de Humor sobre Educação Ambiental, apontando "que o discurso midiático, ao instituir verdades que circulam entre pessoas, acaba por produzir modos de vida, ensinando, principalmente, como se deve agir diante daquilo que chamamos de destruição ambiental, por meio da educação ambiental" (SILVA; CHAVES, 2018, p. 149).

Com o objetivo de identificar indícios do *status* do corpo de conhecimentos sobre o tema, em pesquisa bibliográfica efetuada anteriormente (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010), analisamos artigos que abordavam imagens, publicados no período de 1998 a 2007, na área de Educação em Ciências. Por meio da leitura de 47 artigos, as autoras identificaram: (a) se a imagem ocupava o papel de objeto de estudo ou de ferramenta para refletir sobre outros assuntos; (b) se era priorizada a imagem fixa ou se tratava também da imagem em movimento; (c) qual era o meio material em que a imagem era produzida ou reproduzida; (d) em qual mídia a imagem era veiculada; (e) se era abordada a produção e/ou a leitura da imagem; (e) qual era o campo de estudos ao qual os referenciais teóricos poderiam estar associados; e, (f) se os estudos eram teóricos ou empíricos. Para os estudos empíricos encontrados, ainda foram indicados os níveis de ensino, disciplina escolar e temática tratada, além dos instrumentos de coletas de dados e os referenciais utilizados na análise dos dados.

Após 10 anos de publicação da referida pesquisa, consideramos necessário verificar aspectos de estudos mais recentes sobre o assunto, buscando construir um panorama atualizado que indique algumas maneiras de abordagem da linguagem imagética, refletindo sobre avanços, lacunas e possibilidades de pesquisa da temática. Assim, de modo a investigar aspectos de estudos que trouxeram a imagem visual fixa em suas discussões, realizamos uma revisão sistemática (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014) em artigos publicados em periódicos das áreas da Educação e Ensino, cujos resultados apresentamos aqui.

2 SIGNIFICADOS NA IMAGEM

Quando pensamos sobre as imagens visuais, geralmente, somos levados a identificá-las com a percepção do olhar. Entretanto, o tato também pode ser utilizado para a apreensão de suas características, como nas esculturas e maquetes. A presença de informações transmitidas

por telas de computador e de aparelhos de telefonia móvel talvez tenha diminuído a experiência do toque na percepção do mundo. Mas mesmo as imagens de síntese podem propor ao olhar uma sensação de textura, como se pudéssemos tocá-las com os olhos.

À primeira vista, o estudo da imagem pode parecer estar relacionado às artes plásticas. Contudo, sua presença e utilização em variados campos da comunicação tornam a imagem objeto de produção e análise a partir de diferentes olhares teóricos. Assim, podemos abordar a imagem sob a ótica, por exemplo, da etnografia, da história, da epistemologia, da cognição e da semiótica (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010).

Em nossas atividades de ensino e pesquisa, temos buscado entender a imagem a partir da semiótica. Isso significa que abordamos a significação da imagem (JOLY, 2007). Assim, consideramos o seu "*modo de produção de sentido*" (JOLY, 2007, p. 30), isto é, como provocam significados ou, em outras palavras, interpretações.

Os significados produzidos pelas imagens não são **naturais**. Como experimentamos o ato de ver sem esforço, pode parecer que as interpretações provocadas pela comunicação visual são simples e espontâneas, diferentemente da linguagem verbal, principalmente a escrita, que admitimos ser necessário um aprendizado para seu uso. "A visão é natural; criar e compreender mensagens visuais é natural até certo ponto, mas a eficácia, em ambos os níveis, só pode ser alcançada através do estudo" (DONDIS, 2003, p. 16).

Nossa compreensão das mensagens visuais dependerá de vários fatores, como experiências prévias dos leitores, a cultura em que estão inseridos, as características ambientais a que foram submetidos ao longo da vida, o momento e o local em que se dá o contato com as imagens etc. Também será influenciada pelas partes constitutivas da própria imagem, sendo seus elementos básicos o ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a cor, a textura, a escala (ou proporção), a dimensão e o movimento (DONDIS, 2003). Além disso, há várias técnicas visuais que podem ser utilizadas buscando-se uma conexão mais efetiva entre a intenção do autor e/ou transmissor da mensagem e o resultado interpretativo de sua leitura. Dentre estas técnicas, podemos citar o contraste, a harmonia, o equilíbrio, a instabilidade, a minimização, o exagero, a simetria e a assimetria (DONDIS, 2003).

Não apenas para sermos leitores das imagens que constantemente nos circundam, mas como educadores que utilizam a linguagem imagética, consideramos fundamental nos apropriarmos de discussões sobre a produção de significados das imagens e do conhecimento das ferramentas para sua produção, leitura e análise. Para isso, se fazem necessários estudos que se debrucem em reflexões sobre as imagens em processos educativos. Assim, nos dedicamos a seguir a apresentar aspectos de pesquisas desenvolvidas sobre a referida temática.

3 METODOLOGIA

O percurso metodológico desta pesquisa envolveu escolhas prévias em semelhança, e com propósito de continuidade, ao levantamento realizado em pesquisa anterior que abrangeu o período de 1998 a 2007 (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010). Nesse sentido, para chegarmos aos resultados da revisão sistemática (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014) aqui apresentados, investigamos as publicações referentes a estudos sobre imagem fixa no período compreendido entre 2008 e 2017, presentes em periódicos com classificação Qualis A1 das áreas de Educação e Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). De acordo com a classificação de periódicos do quadriênio 2013-2016, disponibilizada na Plataforma Sucupira da CAPES, a área de Educação conta com 97 periódicos A1 e a área de Ensino com 128. Como 31 destes aparecem em ambas as listagens temos um total de 194 periódicos. Após uma seleção prévia, onde foram descartados os periódicos com publicações

em língua estrangeira, os de acesso restrito e não disponíveis *on line*, e aqueles dedicados exclusivamente a publicações da área da saúde, nosso universo se restringiu a 40 periódicos pesquisáveis.

A busca pelos artigos que tratassem de estudos envolvendo imagens fixas deu-se, inicialmente, pela leitura de seus títulos e presença de palavras, ou termos, que pudessem indicar a pertinência aos propósitos de nosso estudo, tais como: imagem, imagens, imagético(a), visual, letramento visual, cultura visual, audiovisual, linguagem não verbal, verbo-visualidade, semiótica(o), representação(ões), figuras, pintura, desenho, iconografia, animação, mídia, linguagem gráfica, fotografia, fotográfico, lentes, retrato, diagramas, ilustração, ilustrado, mapas, cartografia, quadrinhos e almanaque.

Apesar de nossa intenção neste estudo ser uma atualização do levantamento realizado há dez anos, as categorias que estamos usando agora para análise do nosso *corpus* não são exatamente idênticas às adotadas no estudo anterior. Diferentemente do primeiro artigo, neste não nos ocupamos com a identificação do campo de estudo de referência dos trabalhos analisados, tampouco com aspectos referentes à metodologia usada na coleta e análise dos seus dados. Entendendo que essas informações não seriam relevantes para nossos objetivos atuais.

Os artigos encontrados foram analisados a partir das seguintes categorias: papel da imagem, mídia ou suporte, tipo de imagem, abordagem, tema, natureza do estudo, cenário dos estudos empíricos, sujeitos e nível de ensino escolar. A seguir, apresentamos nosso entendimento acerca destas categorias, assim como os resultados encontrados.

4 RESULTADOS

Dos 40 periódicos inicialmente elencados como pesquisáveis, 32 apresentaram resultado positivo na etapa de busca pelos títulos dos artigos, totalizando 396 trabalhos contendo algum termo chave. O procedimento analítico foi iniciado com a leitura dos resumos de todos os artigos encontrados de modo a identificar aqueles que atendiam aos objetivos do nosso estudo, isto é, que abordassem a imagem visual fixa. Após essa seleção, nosso *corpus* ficou limitado a 132 trabalhos, que foram analisados segundo as categorias abaixo.

4.1 Papel da Imagem

Mantendo a mesma perspectiva adotada no estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010) entendemos que os estudos que tratam da imagem fixa, ora o fazem abordando esse tipo de imagem como objeto central, ora como coadjuvante, ou recurso, na abordagem de outros temas de interesse do pesquisador. O modo como as pesquisas abordam as imagens fixas, como **objeto** ou como **recurso**, pode nos ajudar a compreender o *status* do conhecimento teórico sobre elas nas pesquisas mais atuais. Dos 132 artigos analisados, 79 (59,8%) abordavam a imagem como objeto central do estudo e 53 (40,2%) a usavam como recurso.

Em semelhança ao encontrado no primeiro estudo, a predominância dos estudos voltados para a compreensão do objeto imagem, pode ser um indicativo de que ainda estamos vivenciando uma fase de "preocupação acadêmica em construir os alicerces do estudo teórico da imagem na área da Educação, o que é necessário para uma utilização mais consistente da imagem como ferramenta na pesquisa de diferentes temas e para seu uso no ensino" (Op. Cit, p.w).

4.2 Mídia ou suporte

De acordo com o pesquisador Adair Bonini (2011) não há um consenso teórico na definição dos termos mídia e suporte, quando se está tratando do modo como fazem circular os diferentes gêneros de discurso. Para ele

> A palavra mídia, ou o conceito que ela encerra, envolve um conjunto complexo de termos: meio (sing.) e media (pl.); mídia (sing.) e mídias (pl.); médium (sing.) e médiuns (pl.), que é uma tradução de médium (sing.) e médias (pl.) do livro originalmente em francês de Debray (1991), termos posteriormente traduzidos como mídium (sing.) e mídiuns (pl.) em Maingueneau (1998a) (BONINI, 2011, p.680).

Com o objetivo de discutir a relação entre os conceitos de suporte e mídia quanto ao modo como fazem circular os gêneros, o autor opta pela distinção popular e corrente entre mídia (sing.) e mídias (pl.), assumindo a defesa de que "mídia seja, nesse caso, entendida como elemento essencial e o suporte, apenas como um componente material da mídia" (Op.cit., p. 681).

A despeito de concordarmos com essa conceituação dos termos, ela não foi suficiente para operacionalização dos dados e para o estabelecimento de categorias independentes em nossa análise. Em diversos momentos essa definição não nos permitiu afirmar com segurança se o meio de circulação da imagem citada no artigo era uma mídia ou um suporte. Como não é nosso objetivo, neste texto, discutir com profundidade essa questão, criamos a categoria mista 'mídia e/ou suporte', de modo a viabilizar a identificação dos ambientes de origem das imagens dos estudos analisados.

Com esse entendimento encontramos estudos que tratavam de imagens veiculadas por um tipo específico de mídia e/ou suporte, ou tratavam de imagens procedentes de diferentes mídias e/ou suportes. Como tratamos apenas de imagens fixas, de modo geral estas ou eram impressas ou virtuais. Dos 132 artigos analisados, 114 faziam referência a algum tipo de Mídia e/ou suporte das imagens tratadas. Conforme podemos ver no quadro 1, encontramos maior recorrência de estudos que tratavam de imagens presentes em acervos fotográficos, livros e revistas. Destacamos, ainda, que a maior parte dos trabalhos analisados utilizou imagens impressas, enquanto apenas 20 pesquisas desenvolveram estudos com imagens virtuais (destacadas em fundo cinza no Quadro 1).

Quadro 1 - Mídia e/ou suporte

Mídia e/ou suporte	**Ocorrência**
Acervos fotográficos (álbuns e coleções)	27
Livros (didáticos, paradidáticos, infantis)	24
Revista (s) (periódicos, pedagógica)	11
Computador (imagens digitalizadas)	8
Internet (sites)	6
Jornal	5
Cartaz(es)	4

Documentos (Legislativos)	3
Cadernos de alunos	2
Desenhos infantis em papel	2
Dissertações/teses	2
Embalagens de produtos	2
Manual (livro)	2
Manual de geometria (livro)	2
Mapas	2
Quadrinhos	2
Cartilha	1
Catálogo de brinquedos	1
Computador (fanzine, jornal)	1
Computador (sites e blogs)	1
Computador, internet, softwares, celular, lousa digital	1
Internet e livro	1
Internet e papel (gibis)	1
Internet/Blog	1
Parede, muro	1
Quadro (lousa)	1
Total	114

Fonte: Elaboração das autoras

4.3 Tipo de Imagem

Em relação ao tipo de imagem, 28 artigos abordavam a imagem de uma forma mais geral, não se referindo a um tipo específico. Nos demais trabalhos (Quadro 2) podemos verificar uma prevalência de estudos envolvendo imagens fotográficas (com 58 ocorrências) e desenhos, representando, respectivamente, 44% e 30% dos estudos analisados. Em relação aos demais tipos de imagens, convém esclarecer que chamamos de imagens científicas aquelas obtidas através de instrumentos técnicos como microscópios, telescópios, aparelhos de raio X, tomógrafos, ultrassom etc.

Quadro 2 - Tipo de imagem

Tipo de Imagem	Número de artigos
Fotografia	58
Desenho	40
Pintura	10
Imagem Científica	4
Mapa	3
Montagem	2
Esquema	1

Fonte: Elaboração das autoras

Em estudos anteriores verificamos que as fotografias são o tipo de imagem com maior ocorrência nos livros didáticos de ciências, tanto daqueles voltados para os anos iniciais do Ensino Fundamental (PRALON, 2019), como para os dedicados aos anos finais (PRALON, 2012). Decerto, a predominância das imagens fotográficas, que têm alto nível de iconicidade e que por essa razão são capazes de provocar uma ilusão de realidade, merece que reflitamos sobre seu significado do ponto de vista do ensino; fato que pode justificar o alto número de pesquisas, que encontramos aqui, voltadas para esse tipo de imagem.

Constatamos, ainda, que a prevalência das fotografias e desenhos parece refletir o encontrado na categoria Mídia e/ou Suporte, analisada anteriormente, onde também verificamos o elevado número de estudos que utilizaram como fontes os acervos fotográficos e os livros.

4.4 Abordagem

As imagens podem ser abordadas a partir de aspectos referentes à sua produção ou ao seu consumo. De modo semelhante ao nosso estudo anterior, nos alinhamos com a premissa de Hall (2003), a partir de seus estudos sobre codificação e decodificação da mensagem televisiva, de que o momento da produção e o momento do consumo são distintos, porém articulados.

Para nosso estudo, consideramos como momento de produção a construção e distribuição da imagem. A abordagem de aspectos da produção fica evidente em artigos que analisam as técnicas de criação das imagens, seus elementos composicionais e suas leituras preferenciais, isto é, aquelas intencionadas por quem as criou ou inseriu em um determinado contexto. Com essa abordagem encontramos 111 artigos.

Já a abordagem de aspectos referentes ao consumo está relacionada à leitura da imagem, realizada por diferentes sujeitos em diferentes ambientes, e aos sentidos que é capaz de produzir nesses sujeitos. Encontramos apenas 6 artigos com essas características.

Encontramos, ainda, 12 artigos que tratam simultaneamente de aspectos referentes à produção e ao consumo das imagens.

O predomínio de artigos que abordam aspectos da produção da imagem pode ser mais um indicativo de que ainda estamos vivenciando uma fase de construção dos alicerces teóricos,

necessários para fundamentar o uso da imagem como ferramenta nas pesquisas de outros temas e, ainda, para seu uso nos processos pedagógicos.

Três artigos não foram classificados nessa categoria pois eram textos de Revisão de literatura.

4.5 Tema

Esta categoria não está presente no nosso trabalho anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010), mas pensamos ser importante examinar como as imagens se fazem presentes em diferentes temáticas de pesquisa. Para isso, optamos por classificar os artigos segundo as linhas temáticas dos trabalhos do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (XII ENPEC), por considerarmos que elas conseguem, com alguns pequenos ajustes, abranger todos os textos analisados. Esses ajustes foram necessários por existirem textos que não tratavam especificamente da educação em ciências. O ENPEC é considerado um dos congressos brasileiros mais relevantes na área do Ensino de Ciências. Ele é organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC) que, atualmente, tem mais de mil associados (ABRAPEC, 2021). Os trabalhos apresentados no XII ENPEC foram distribuídos em 13 linhas temáticas (ABRAPEC, 2018).

Assim, as descrições das subcategorias, bem como o quantitativo de trabalhos em cada uma, são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Tema dos artigos

Tema	Descrição	Artigos	Frequência
Processos, recursos e materiais educativos	Dinâmicas para trabalhos em grupo (como rodas de conversas, debates, dramatização); unidades e sequências didáticas; atividades lúdicas; atividades práticas e experimentais; relações entre Arte e Ciência; estudos sobre recursos didáticos (como livros didáticos, paradidáticos, jogos); Tecnologias da Informação e Comunicação.	26	19,7%
Linguagens e Discurso	Abordagens discursivas; estudos sobre argumentação; interações discursivas; leitura e escrita.	24	18,2%
História, Filosofia e Sociologia da Educação	História, filosofia e sociologia da educação, da ciência e da tecnologia; estudos historiográficos; epistemologia e natureza da ciência e da tecnologia.	19	14,4%
Ensino e aprendizagem	Aspectos cognitivos, sociais, culturais e afetivos envolvidos no ensino e na aprendizagem em diferentes níveis de escolaridade; ambientes de aprendizagem; aprendizagem colaborativa; modelos e modelagem; ensino por investigação; abordagens e práticas de avaliação.	15	11,4%

Diferença, multiculturalismo, interculturalidade	Inclusão, gênero, religião, classe; educação para relações étnico-raciais; educação do campo, indígena, quilombola e de outros grupos sociais específicos; políticas de ações afirmativas.	13	9,8%
Questões teóricas e metodológicas da pesquisa	Considerações epistemológicas sobre a natureza da pesquisa em educação/ensino; referenciais teóricos, abordagens metodológicas e modalidades de pesquisa; /prospecção e identificação de tendências e/perspectivas teóricas e metodológicas na pesquisa em educação/ensino.	11	8,3%
Educação em Saúde	Educação popular em saúde; promoção da saúde; formação docente e profissional em saúde.	9	6,8%
Educação em espaços não-formais e divulgação científica	História, políticas e práticas de divulgação científica; divulgação científica e inclusão social; relações entre comunicação e educação; educação em museus, centros, feiras, exposições e outros espaços não formais.	4	3,0%
Educação Ambiental	Questões socioambientais; educação para a sustentabilidade e educação para as sociedades sustentáveis.	3	2,3%
Políticas educacionais	História, análise e avaliação de políticas públicas em diferentes níveis e modalidades de ensino; avaliação de sistemas educacionais; legislação educacional; direitos humanos; financiamento de ações educacionais; fomento à pesquisa e políticas de desenvolvimento social; relações entre público e privado nas políticas educacionais; políticas de formação de pesquisadores; estudos comparativos internacionais relacionados à educação/ensino.	3	2,3%
Formação de Professores	Análise de programas e políticas de formação inicial, em serviço e na pós-graduação; avaliação de modelos e práticas de formação de professores para diferentes níveis e modalidades de escolaridade; desenvolvimento profissional de professores; saberes docentes; práticas reflexivas.	2	1,5%
Currículos	Desenvolvimento e reformas curriculares; políticas de currículo; conhecimento escolar; aspectos teóricos e metodológicos de avaliação; história das disciplinas científicas; inovações educacionais; currículo e cultura.	2	1,5%

Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS/CTSA	Relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente; questões sociocientíficas; temas controversos; letramento científico.	1	0,8%
Total		132	100%

Fonte: Elaboração das autoras

Nos trabalhos analisados, percebemos que as temáticas em que as imagens visuais fixas são mais abordadas são as de Processos, recursos e materiais educativos (26) e de Linguagens e Discurso (24), seguidas da de História, Filosofia e Sociologia da Educação (19). Isso demonstra que a imagem é vista tanto como recurso em atividades didáticas quanto como uma linguagem que precisa ser lida e escrita, além de participar de estudos historiográficos e que abordam a natureza da ciência.

Por outro lado, espanta-nos encontrar menos de 3 textos nas linhas temáticas Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS/CTSA, Currículos e Formação de professores. Por que será que a imagem foi tão pouco abordada em estudos que relacionam ciência, tecnologia, sociedade e ambiente? Ao mesmo tempo, também parece não ter sido muito levada em consideração ao tratar de avaliação, desenvolvimento de currículos e sua relação com a cultura. No último, somos levados a questionar: será que reflexões sobre a linguagem imagética ainda não são consideradas tão necessárias à formação inicial e continuada de professores? Entretanto, como restringimos nosso estudo às imagens visuais fixas, talvez o resultado fosse diferente se considerássemos as imagens visuais dinâmicas.

4.6 Natureza do estudo

Os trabalhos foram classificados segundo a natureza do estudo como empíricos ou teóricos, dependendo da forma desenvolvida para responder a questão de pesquisa ou atingir o objetivo do artigo. Assim, consideramos trabalhos empíricos os que apresentaram análise de dados coletados, com ou sem a participação de sujeitos. Os teóricos são os que apresentaram uma discussão baseada em argumentos construídos a partir de referências teóricas.

A análise mostrou que 112 artigos (84,8%) são empíricos e 20 (15,2%), teóricos. Em nosso estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010), a maioria dos artigos examinados também era empírico (66%). Nosso resultado atual indica um aumento dos estudos empíricos com a utilização da imagem, demonstrando, de uma forma geral, uma preferência pelos estudos empíricos nas áreas da Educação e do Ensino. Mas também uma carência de trabalhos que tratem de aspectos teóricos relacionados à linguagem imagética fixa.

4.7 Cenário dos estudos empíricos

Nosso interesse nesta categoria era saber se os estudos empíricos foram realizados tendo como fonte de dados o cenário escolar ou o não escolar. Nossa análise indicou que 66 artigos (58,9% dos trabalhos empíricos) foram desenvolvidos a partir de um cenário não escolar (Tabela 2). Esperávamos que a maioria dos trabalhos fosse realizada no cenário escolar, uma vez que em nosso estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010) todos os artigos empíricos analisados estavam relacionados ao contexto escolar. Entretanto, nosso estudo atual

também levou em conta as publicações em periódicos da área da Educação que não haviam sido contados no estudo anterior.

Também é preciso destacar que, em 2008, quando os dados do nosso primeiro levantamento bibliográfico foram coletados, pesquisamos apenas publicações da área de Ensino de Ciências e Matemática. Esta área, em 2011, serviu como base para a criação da atual área de Ensino (CAPES, 2011) que abrange outros campos do conhecimento, como Ensino de Humanidades, Ensino de Linguagens e Ensino na Saúde, por exemplo. Isso, talvez, possa explicar a diferença nos resultados, uma vez que os artigos analisados na presente pesquisa abrangem áreas do conhecimento com possibilidade de atuação em espaços diferentes do escolar.

Tabela 2 - Cenário dos estudos empíricos

Cenário	Artigos	Frequência
Não escolar	66	58,9%
Escolar	44	39,3%
Escolar e não escolar	1	0,9%
Não especificou	1	0,9%
Total	112	100%

Fonte: Elaboração das autoras

O único trabalho que foi classificado como escolar e não escolar coletou dados em três escolas, um espaço cultural e um blog, com o objetivo de "investigar os modos de relação das crianças com as narrativas no contexto atual" (FERNANDES, 2013, p. 343).

Como apenas dois trabalhos foram classificados pertencentes ao tema Espaços não-formais e divulgação científica, pensamos que as pesquisas desenvolvidas com imagens visuais fixas estejam preferindo analisar materiais originados de ambientes não escolares como revistas, fotografias, livros paradidáticos, buscando-se talvez um planejamento de atividades escolares com materiais provenientes de um cotidiano não escolar.

Também verificamos estudos desenvolvidos em outros espaços como prisão, hospital e hospital psiquiátrico.

4.8 Sujeitos (interlocutores)

Em relação aos sujeitos que participaram dos estudos empíricos fornecendo dados que foram analisados pelas(os) autoras(es), encontramos um resultado bem diversificado (Tabela 3). Entretanto, a maioria dos artigos não teve a participação de sujeitos, dedicando-se a mostrar a análise de imagens realizada pelos pesquisadores, o que também ocorreu nos resultados de nosso estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010).

Tabela 3 - Sujeitos

Sujeitos	Quantidade	Frequência
Não tem	75	66,9%
Estudantes	24	21,4%
Professores	2	1,8%
Crianças	2	1,8%
Profissionais da saúde	2	1,8%
Profissionais da saúde, gestantes e seus acompanhantes	1	0,9%
Professor e estudante	1	0,9%
Adolescentes	1	0,9%
Mulheres encarceradas	1	0,9%
Outros	2	1,8%
Não especificou	1	0,9%

Fonte: Elaboração das autoras

Os trabalhos cujos sujeitos foram nomeados como crianças, adolescentes e mulheres encarceradas tiveram como cenário ambientes não escolares. Os estudos em que os sujeitos foram classificados como Outros, trouxeram a contribuição de ex-alunos, ex-professores e moradores da região em que se localizava a instituição escolar pesquisada (POLETTO; KREUTZ, 2016) e estudantes e crianças em geral (FERNANDES, 2013).

A preferência no desenvolvimento de trabalhos com a análise de material imagético sem a participação de sujeitos pode estar relacionada à dificuldade de autorização para a realização de pesquisas com seres humanos em tempo hábil para a conclusão dos estudos.

Em relação ao nosso estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010), houve uma diminuição da participação de interlocutores em ambientes escolares (professores e estudantes). Entretanto, ao analisarmos apenas aqueles trabalhos que tiveram como cenário o ambiente escolar (44), a maioria trouxe os estudantes como interlocutores (24). Os professores participaram de apenas 2 estudos, professores e estudantes estiveram presentes em 1 trabalho e ex-alunos e ex-professores também em 1 estudo. As pesquisas que se dedicaram apenas à análise de material proveniente de cenário escolar, como os livros didáticos, somaram 16 trabalhos. Isso parece demonstrar que a participação de professores na leitura e produção de imagens continua muito tímida nas pesquisas.

4.9 Nível de ensino

Classificamos os níveis de ensino abordados nos artigos empíricos como Ensino Fundamental, Ensino Médio, Graduação e Pós-Graduação (Quadro 3). Trabalhos que trouxeram coleta de dados referentes a mais de um nível de ensino foram contabilizados em mais de uma subcategoria do Quadro 4.

Quadro 3 - Nível de ensino

Nível de ensino	Quantidade de artigos
Não especificou	72
Ensino Fundamental	19
Ensino Médio	13
Graduação	9
Pós-Graduação Stricto Sensu	1

Fonte: Elaboração das autoras

Não encontramos trabalhos desenvolvidos na Educação Infantil e a maioria (72) não especificou um nível de ensino ao qual se dedicou. Dos demais, percebemos uma preferência em estudos com a imagem visual fixa nos Ensino Fundamental e Médio.

No Ensino Fundamental, 7 pesquisas se dedicaram ao primeiro segmento (1º ao 5º ano), 5 ao segundo segmento (6º ao 9º ano) e outros 5 não especificaram a qual segmento suas pesquisas se referiam. Encontramos ainda 2 estudos que tratavam do Ensino Fundamental e Médio. O único trabalho relacionado à pós-graduação (CUNHA, 2015) analisou dissertações e teses defendidas em um Programa da área de Educação, que fizeram uso das imagens.

As pesquisas desenvolvidas na Graduação tiveram enfoques diversificados, com a coleta de dados com professoras de Química, com estudantes dos cursos de Enfermagem, Arquitetura, Direito, Geografia e das Licenciaturas em Biologia, Física e Matemática.

Comparando com os resultados do nosso estudo anterior (SOUZA; REGO; GOUVÊA, 2010), verificamos um aumento considerável dos estudos que não especificam o nível de ensino. O que pode ser justificado, novamente, pela quantidade de artigos que não tiveram como foco o cenário escolar. A distribuição dos demais trabalhos nos níveis de ensino considerados foi bem parecida nos dois estudos, com a novidade de uma pesquisa dedicando-se à pós-graduação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, que buscou, por meio de uma pesquisa bibliográfica, evidenciar aspectos de pesquisas com e sobre imagem visual fixa nos últimos 10 anos, no campo do Ensino e da Educação, teve como base e motivação um estudo semelhante que investigou publicações dos 10 anos anteriores. Com o objetivo de verificar o que estudos mais recentes poderiam trazer como contribuição para desenhar um novo panorama, as lacunas e possibilidades de pesquisa no tema, reproduzimos alguns elementos investigativos do primeiro estudo e trouxemos novos olhares com potencial para fornecer contribuições para esse panorama atual. Além disso, o fato de termos ampliado o escopo da busca, alcançando publicações da área do Ensino e da área da Educação, certamente possibilitou um olhar mais ampliado para o que se tem feito em termos de pesquisa com imagem.

A exploração do conteúdo dos 132 artigos encontrados, que tratavam especificamente de imagem visual fixa, foi realizada a partir de algumas categorias que já havíamos explorado no estudo anterior, e de outras que se mostraram mais eficientes na obtenção de informações sobre o campo.

As categorias mantidas tal qual eram expressas no primeiro estudo foram: papel da imagem; abordagem; natureza do estudo e cenário dos estudos empíricos. Os resultados encontrados nestas categorias também foram bem semelhantes aos do primeiro estudo, com exceção da última categoria que, neste estudo, demonstrou um predomínio dos estudos empíricos em contextos não escolares. Conforme argumentamos antes, talvez se deva ao fato de a área de Ensino contemplar, hoje, cursos de pós-graduação cujas pesquisas abrangem também ambientes não escolares.

As categorias mídia e/ou suporte e tipo de imagem, adotadas neste estudo, tiveram origem em uma categoria que no estudo anterior chamamos de 'natureza da imagem, suporte e mídia". A opção pelo desmembramento desta categoria do estudo anterior foi resultado da grande dificuldade encontrada em analisar três aspectos ao mesmo tempo. Optamos pela manutenção da união de dois deles, mídia e/ou suporte, pelos motivos já apresentados durante a análise. Em relação à categoria tipo de imagem, neste estudo estamos lidando apenas com imagens fixas, e os tipos mais frequentes foram fotografias e desenhos. Com um predomínio bastante significativo do primeiro tipo.

Para este estudo, foram criadas três categorias que não haviam aparecido no estudo anterior, são elas: tema, sujeitos e nível de ensino. Em relação à categoria tema, adotamos a classificação das linhas temáticas dos trabalhos do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (XII ENPEC). A análise dos artigos revelou um maior volume de trabalhos alinhados com as seguintes temáticas: Processos, recursos e materiais educativos, Linguagens e Discurso, e História, Filosofia e Sociologia da Educação. A categoria sujeitos revelou que poucos estudos envolviam sujeitos e, quando envolviam, a maioria se tratava de estudantes. Em relação ao nível de ensino, o ensino fundamental teve maior ocorrência que os demais níveis.

Assim, em relação à pesquisa com e sobre imagens fixas nas áreas de Educação e Ensino, nossos resultados indicam que ainda há muito o que se investigar na Graduação, principalmente na formação de professores e que é preciso produzir estudos que tragam a produção, a utilização e a leitura de imagens por parte das(os) professoras(es), já que elas(es) podem ter um papel fundamental para o alfabetismo visual dos estudantes.

Além disso, é necessário desenvolver trabalhos teóricos que abordem aspectos como a produção da imagem, sua utilização como linguagem, formas de análise, seu papel na formação de ideias e valores e construção de atividades de leitura buscando-se o alfabetismo visual.

REFERÊNCIAS:

ABRAPEC, **Sobre a ABRAPEC**. 2021. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/sobreaabrapec/. Acesso em: 03 nov. 2021.

ABRAPEC. **Primeira circular do XIII ENPEC**. 2018. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2020/05/Circular_01_XIII_Enpec.pdf. Acesso em: 03 nov. 2021.

BIANCHI, Cristina; RAMOS, Kim; BARBOSA-LIMA, Maria da Conceição. Conhecer as cores sem nunca tê-las visto. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 147-164, jan-abr, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/Mcgvk9wCRBw5jHMTjxPMWgs/?lang=pt. Acesso em: 30 ago. 2021.

BONINI, A. Mídia / suporte e hipergênero: os gêneros textuais e suas relações. **RBLA** , Belo Horizonte, v. 11, n. 3, p. 679-704, 2011.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório da Reunião Inicial de Estruturação da Área de Ensino**. 2011. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/Relatorio_Ensino.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.

COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. de P.; HOHENDORFF, J. V. (orgs.). **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.

CUNHA, Susana Rangel Vieira da. Qual o lugar dos materiais visuais na pesquisa em educação? **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 01, p. 69-91, mar., 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/TmwTvNXHD58QKrLsp3bnR8S/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 02 set. 2021.

DONDIS, Donis A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

FERNANDES, Adriana Hoffmann. O narrar com as imagens pelas crianças: modos de convívio com histórias na contemporaneidade. **Revista Educação (UFSM)**, Santa Maria, v. 38, n. 2, p. 343-360, maio/ago, 2013). Disponível em:https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/5529. Acesso em: 25 nov. 2021.

FIORAVANTI, Carlos Henrique; ANDRADE, Rodrigo de Oliveira; MARQUES, Ivan da Costa. Os cientistas em quadrinhos: humanizando as ciências. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1191-1208, out-dez, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/hcsm/a/x6fK7Bq9sLxrV4DLzYr3b6N/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 13 set. 2021.

GOMES, Tiago Carneiro; DI GIORGI, Cristiano Amaral Garboggini; RABONI, Paulo César de Almeida. Física e pintura: dimensões de uma relação e suas potencialidades no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 33, n. 4, 4402, 2011. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/6726/S1806-11172011000400014.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 06 set. 2021.

HALL, Stuart. **Da diáspora**: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

JOLY, Martine. **Introdução à análise da imagem**. Lisboa: Ed. 70, 2007.

POLETTO, Julia Tomedi; KREUTZ, Lúcio. Representações e cultura Escolar compondo uma história: o processo identitário do Colégio Sagrado Coração de Jesus, Bento Gonçalves/RS (1956 – 1972). **Revista Brasileira de História da Educação, Maringá**, v. 16, n. 3, p. 266-287, jul./set., 2016. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/40747/pdf_139. Acesso em 19 ago. 2021.

PRALON, Lucia Helena. As imagens dos livros didáticos de ciências para os anos iniciais do ensino fundamental e as visões de saúde que veiculam. **Horizontes**, v.37, p.1 - 18, 2019.

PRALON, Lucia. Imagem e produção de sentido: as fotografias no livro didático. In: **O livro didático de Ciências:** contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula / [Editoras] Isabel Martins, Guaracira Gouvêa e Rita Vilanova. — Rio de Janeiro : :[s.n.], 2012. p.159-171.

SILVA, Lêda Valéria Alves da; CHAVES, Sílvia Nogueira. Nosso vizinho, o apocalipse: mídia e educação ambiental em tempos de (in)cons/ciência. **Em Aberto**, Brasília, v. 31, n. 103, p. 149-160, set./dez., 2018. Disponível em: http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/3263/2998. Acesso em: 20 set. 2021.

SOUZA, Lucia Helena Pralon de.; REGO, Sheila Cristina R.; GOUVÊA, Guaracira. A imagem em artigos publicados no período 1998-2007 na área de educação em ciências. **Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.12, n.03, p.85-100, set/dez-2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/V3TQxVfYzQ7C3YrmZXhh6tg/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 03 nov. 2021.