

Estado da arte e estado do conhecimento: uma experiência de pesquisa em aprendizagem na educação superior

State of the art and state of knowledge: a research experience in learning in higher education

Estado del arte y estado del conocimiento: una experiencia de investigación en el aprendizaje en la educación superior

Recebido: 10/11/2022 | Revisado: 22/11/2022 | Aceitado: 25/11/2022 | Publicado: 02/12/2022

Kelly Cristina Costa Albuquerque

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4853-5496>

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil

E-mail: kellycalbuquerque@gmail.com

Evelise Maria Labatut Portilho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4557-0130>

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil

E-mail: eveliseportilho@gmail.com

Resumo

O presente artigo tem como objetivo destacar a importância da construção/utilização do método Estado da Arte e do Estado do conhecimento para o desenvolvimento da pesquisa acadêmico-científica. Em especial, apresenta parte do Estado do conhecimento sobre a Aprendizagem na educação superior desenvolvido para uma pesquisa de doutorado que aborda tal temática. Este estudo é de natureza qualitativa, de revisão bibliográfica, com descrição de experiência vivenciada pela pesquisadora que utilizou vinte e cinco referências, dentre artigos, teses e dissertações (de 2012 a 2022) para realização do mapeamento. Sobre as dificuldades encontradas, cita-se: a) poucas produções que contemplassem integralmente o tema da pesquisa; b) a ausência de informações em resumos; c) a incoerência de descritores na pesquisa relacionados aos dispostos pelos autores dos trabalhos com os temas propostos; e, por fim, d) a dificuldade de manuseio em alguns bancos de dados digitais. Com este estudo, chegou-se à conclusão da importância da diferenciação do Estado da Arte e do Estado do conhecimento, que podem ser considerados termômetros e um recurso fundamental para o desenvolvimento e validação da ciência e que as publicações sobre o tema ainda são muito restritas. Ainda nesta oportunidade, a pesquisa propõe um quadro organizador como ferramenta para construção de Estado do Conhecimento, possibilitando aos pesquisadores interessados no uso deste método todos os benefícios apontados no decorrer do texto. **Palavras-chave:** Estado da arte; Estado do conhecimento; Aprendizagem; Educação superior.

Abstract

This article aims to highlight the importance of building/using the State of the Art and State of Knowledge method for the development of academic-scientific research. In particular, it presents part of the State of Knowledge on Learning in Higher Education developed for a doctoral research that addresses this theme. This study is qualitative in nature, with a literature review, with a description of the experience lived by the researcher who used twenty-five references, among articles, theses and dissertations (from 2012 to 2022) to carry out the mapping. Regarding the difficulties encountered, it is mentioned: a) few productions that fully contemplated the research theme; b) the absence of information in abstracts; c) the inconsistency of descriptors in the research related to those provided by the authors of the works with the proposed themes; and, finally, d) the difficulty in handling some digital databases. With this study, we came to the conclusion of the importance of differentiating the State of the Art and the State of knowledge, which can be considered thermometers and a fundamental resource for the development and validation of science and that publications on the subject are still very restricted. Still in this opportunity, the research proposes an organizing framework as a tool for the construction of the State of Knowledge, allowing researchers interested in using this method all the benefits pointed out in the course of the text.

Keywords: State of art; State of knowledge; Learning difficulties; College education.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo resaltar la importancia de construir/utilizar el método Estado del Arte y Estado del Conocimiento para el desarrollo de la investigación académico-científica. En particular, presenta parte del Estado del conocimiento sobre el aprendizaje en la educación superior desarrollado para una investigación doctoral que aborda esta temática. Este estudio es de naturaleza cualitativa, con una revisión de la literatura, con una descripción de la

experiencia vivida por el investigador que utilizó veinticinco referencias, entre artículos, tesis y disertaciones (desde 2012 hasta 2022) para realizar el mapeo. En cuanto a las dificultades encontradas, se menciona: a) pocas producciones que contemplaron integralmente el tema de investigación; b) la ausencia de información en los resúmenes; c) la inconsistencia de descriptores en la investigación relacionados con los proporcionados por los autores de los trabajos con los temas propuestos; y, finalmente, d) la dificultad en el manejo de algunas bases de datos digitales. Con este estudio llegamos a la conclusión de la importancia de diferenciar el Estado del Arte y el Estado del conocimiento, los cuales pueden ser considerados termómetros y un recurso fundamental para el desarrollo y validación de la ciencia y que las publicaciones sobre el tema son todavía muy restringido. Aún en esta oportunidad, la investigación propone un marco organizador como herramienta para la construcción del Estado del Conocimiento, permitiendo a los investigadores interesados en utilizar este método todos los beneficios señalados en el transcurso del texto.

Palabras clave: Estado del arte; Estado del conocimiento; Aprendizaje; Educación universitaria.

1. Introdução

Assim como a sociedade, o conhecimento tem passado por grandes transformações, não apenas em si mesmo, mas na forma em que este se constrói e reconstrói, e a tecnologia tem forte responsabilidade nesse processo, já que com a digitalização da informação, com o surgimento e expansão da web, na década de 90, a forma de acesso e de construção do conhecimento mudou expressivamente. E para atender a esta realidade, pesquisadores do mundo inteiro buscam se adequar com o uso de novos métodos e instrumentos de pesquisas. São portais específicos para buscas e publicações de trabalhos, bibliotecas e repositórios virtuais, obras digitais, catálogos de fácil acesso de qualquer lugar do mundo, questionários e entrevistas *online* e outras novas formas de produzir conhecimento. Possibilidades apenas possíveis pelo advento da tecnologia.

Tendo como ponto de partida este contexto, o presente artigo tem como objetivo destacar a importância da construção/utilização do método Estado da Arte e do Estado do Conhecimento para o desenvolvimento da pesquisa acadêmico-científica. Em especial, apresenta parte do Estado do conhecimento sobre a Aprendizagem na educação superior desenvolvido, em 2021 e 2022, para uma pesquisa de doutorado.

O texto discorre sobre as mudanças e meios disponíveis para pesquisa, com acesso pela internet, as definições de Estado da Arte e Estado do Conhecimento, assim como suas diferenciações. Faz algumas sugestões de uso e aplicabilidade, expõe as dificuldades encontradas nas buscas e nos leva a refletir sobre a responsabilidade que envolve a construção do saber, organizado nas seguintes partes: Introdução, com breve apresentação da temática, objetivo e apresentação do trabalho; Metodologia, apresentando o tipo de pesquisa, o caminho e os meios utilizados para sua realização; O embasamento teórico com as sessões A construção do conhecimento na Era da tecnologia digital, onde apresenta o Estado da Arte e o Estado do Conhecimento, O Estado do Conhecimento da Aprendizagem na educação superior, As dificuldades na produção do Estado do Conhecimento: um relato de experiência e as Considerações Finais.

Como fundamentação teórica foram utilizados os trabalhos de Romanowski e Ens (2006), Rossetto et al (2013) e de Ferreira (2002), assim como utilizadas informações disponíveis pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Portal de Periódicos da Capes, Eric – *Institute of Education Sciences*, Scielo – *Scientific Electronic Library Online*, BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e *Google Acadêmico*.

2. Metodologia

O presente artigo apresenta parte do Estado do conhecimento sobre a Aprendizagem na educação superior desenvolvido para uma pesquisa de doutorado que aborda tal temática, sustentado teoricamente, principalmente, por Romanowski e Ens (2006), Rossetto et al (2013) e de Ferreira (2002). Este estudo é de natureza qualitativa, de revisão bibliográfica, com descrição de experiência vivenciada pela pesquisadora que utilizou vinte e cinco referências, dentre artigos, teses e dissertações, com critério de delimitação temporal de 10 anos para teses e dissertações (de 2012 a 2022) e 5 anos (de 2018 a 2022) para artigos científicos, e delimitação temática, para realização deste estado do conhecimento.

3. A Construção do Conhecimento na Era da Tecnologia Digital

Com o advento da tecnologia, a partir de 1999, em especial com o surgimento da *web*, a ciência toma novos rumos, assim como a Educação. A internet, e todos os seus recursos, aceleradamente ganhou grandes proporções quanto a sua utilização, aceitação e desempenho. O mundo se adaptou aos recursos tecnológicos e vice-versa, numa relação dialógica, ora sincrônica, ora assincrônica. E com uma velocidade imensurável, cada vez mais a sociedade foi ficando dependente dos recursos desta tecnologia digital. A disseminação foi tamanha que muitos serviços hoje só são possíveis através da internet.

O acesso e compartilhamento de informações em tempo real, de qualquer lugar do mundo, possibilitou, em pouco mais de 20 anos, à ciência, uma rapidez antes nunca vivida para a construção do conhecimento. Pesquisas antes realizadas manualmente, a dificuldade de encontrar obras, a dificuldade de acesso a dados e outras informações, faziam parte da rotina de pesquisadores do mundo inteiro e com o avanço da tecnologia a realidade hoje é outra. Os bancos de dados e repositórios de pesquisas, publicações e informações diversas de cunho acadêmico-científico estão disponíveis para o mundo, através da *web*.

E desta forma, podemos usufruir de avanços na saúde, com o desenvolvimento mais célere de vacinas e tratamentos de saúde, na economia, na criação de ferramentas, equipamentos e *software's*, transformações na sociedade, na educação e nas famílias. O modo de se relacionar e interagir mudou, a comunicação do mundo é outra, as redes sociais e aplicativos invadiram as casas, empresas, instituições, as vidas. O modo de viver das pessoas no mundo mudou com o avanço e tomada tecnológica, e a educação não pode estar alheia a este processo. Vive-se, como cita Moreira, Correia, Dias-Trindade (2022), os ecossistemas digitais, ou mesmo, a Cibercultura, como apresenta Santos (2019, p.30): “Toda produção cultural e fenômenos sociotécnicos que emergiram da relação entre seres humanos e objetos técnicos digitalizados em conexão com a internet, rede mundial de computadores, caracterizam e dão forma à cultura contemporânea como cibercultura”.

Contudo, importa frisar que nem sempre as necessidades da sociedade foram supridas por essa Revolução Tecnológica, pois mesmo diante de tamanho avanço e transformações, muitos ainda são aqueles que ficam às margens deste mundo digital, por diversos motivos, mas arrisca-se aqui citar os fatores sócio-econômicos ou mesmo o analfabetismo digital. O primeiro fator, por não permitir o acesso aos instrumentos e à rede, e o segundo, a pessoa até tem condições de acesso, mas não compreende, possui dificuldades de manuseio, seria o inverso da alfabetização midiática, conceituada por Wilson (2013) como “a capacidade de compreender as funções da mídia, de avaliar como essas funções são desempenhadas e de engajar-se racionalmente junto às mídias com vistas à autoexpressão. (Wilson, 2013, p. 18).

Este é o cenário brasileiro de hoje. No Brasil, o Ministério da Educação, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tem buscado organizar, supervisionar e possibilitar a produção de conhecimento acadêmico-científico. Hoje, de natureza Fundação Pública, a Capes, criada em 1951, apenas como uma campanha, passou a ser uma comissão, depois uma coordenação do MEC, uma Agência Executiva deste Ministério e em 1992, assume o status atual, através da Lei nº 8.405/92, pôde tornar-se uma Fundação Pública do Ministério de Educação, um avanço para a Educação, ciência e pesquisa no país.

Disponível na web pelo endereço <https://www.gov.br/capes/pt-br> a Capes, dentre muitas utilidades, também possibilita a busca de produções científicas, através de seu banco de dados Periódicos Capes. Este tem como missão “promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso online à informação científica internacional de alto nível.” (Capes, s/a). Ou seja, possibilita o acesso e produção de conhecimento pelo conhecimento. Seus objetivos são:

- A promoção do acesso irrestrito do conteúdo do Portal de Periódicos pelos usuários e o compartilhamento das pesquisas brasileiras em nível internacional;

- A capacitação do público usuário – professores, pesquisadores, alunos e funcionários – na utilização do acervo para suas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- O desenvolvimento e a diversificação do conteúdo do Portal pela aquisição de novos títulos, bases de dados e outros tipos de documentos, tendo em vista os interesses da comunidade acadêmica brasileira;
- A ampliação do número de instituições usuárias do Portal de Periódicos, segundo os critérios de excelência acadêmica e de pesquisa definidos pela Capes e pelo Ministério da Educação.

O Portal de Periódicos Capes oferece, de forma gratuita, mais de 45 mil publicações periódicas, internacionais e nacionais, através de bases de dados vinculadas, de cunho acadêmico-científico, organizadas para “busca por assunto”, “periódico”, “livro” ou “base”, de forma simplificada ou avançada. Algumas outras bases têm gratuidade para pesquisa, mas atribui valores por *download* de arquivos, outras fornecem também os materiais gratuitamente. Ainda, a maioria das instituições com pós-graduação *stricto sensu* oferece suas plataformas digitais, disponibilizando seu banco de teses e dissertações à comunidade acadêmica e externa.

Desta forma, é perceptível que as possibilidades hoje para a pesquisa são muitas, se contar com as tecnologias de informações para o seu desenvolvimento, principalmente quando utilizamos determinados métodos de pesquisa, como o levantamento bibliográfico. Assim, ter instituições fomentadoras e reguladoras como a Capes, no Brasil, os bancos de dados, plataformas digitais de pesquisas, repositórios de produções e outros meios digitais têm possibilitado a pesquisadores uma visão mais fidedigna da área do saber pesquisado, ao mesmo tempo que requer um olhar atento, crítico e investigativo deles, tendo em vista a multiplicidade e diversidade de publicações existentes hoje.

E será na educação superior que a prática de pesquisa irá se concentrar, tendo em vista a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, tripé previsto na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 207 (Brasil, 1988), sem excluir é claro os demais seguimentos da educação, mas atribuindo grande responsabilidade aos Centros Universitários e Universidades na produção do conhecimento, de estudos e pesquisas e na formação de novos pesquisadores.

4. Acessando o Conhecimento: o Estado da Arte e Estado do Conhecimento

A expansão da acessibilidade e produção do conhecimento em diversas áreas pela web também tem fomentado estratégias diversificadas no manuseio destes, pois, como produzir, desenvolver uma pesquisa com a certeza de esta já não tenha sido realizada e publicada? Como garantir a originalidade e que ela seja inédita? Como saber o que já foi publicado em relação ao tema de pesquisa? Como mapear o que já foi produzido ou está em discussão sobre uma área do saber? Para todas as indagações uma resposta: por meio do “Estado da Arte” ou “Estado do Conhecimento”.

Embora no Brasil, ainda seja recente o uso do Estado da Arte e do Estado do Conhecimento e muitos pesquisadores não têm conhecimento deste método de pesquisa, já em 1984, Lüdke o abordou, no Seminário “A Didática em Questão”, além de registros mais longínquos de utilização deste método em outros países como nos Estados Unidos (Romanowski & Ens, 2006).

O Estado da Arte consiste em identificar o que há de produções naquele dado momento sobre um tema, o estado em que se encontra a ciência sobre determinado conhecimento. E tem como objetivo maior levantar/pesquisar em diversas fontes críveis de produção e divulgação do saber, através de pesquisa bibliográfica para mapeamento, a fim de organização dos estudos. Ferreira (2002, p. 257) diz que as pesquisas denominadas “Estado da Arte” ou “Estado do Conhecimento” “[...] parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares [...]”, e ainda,

[...] são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado (Ferreira, 2002, p. 258).

Rossetto et al (2013) também conceitua o Estado da Arte. O autor diz tratar-se de “[...] um mapeamento que permite conhecer sobre o tema que nos propomos a pesquisar situando-nos sobre a evolução das pesquisas no campo, revelando as concepções mais frequentes, assim como aquelas em que ainda não há estudos efetivados”. Desta forma, o pesquisador tem mais possibilidades de estudo e de construir um panorama geral do que lhe interessa pesquisar, enriquecendo metodologia, ampliando discussões e produzindo de modo a atender às necessidades da sociedade e da comunidade científica na construção do saber.

E quanto aos pesquisadores, Ferreira (2002) nos diz que, na construção do Estado da Arte, eles são:

Sustentados e movidos pelo desafio de conhecer o já construído e produzido para depois buscar o que ainda não foi feito, de dedicar cada vez mais atenção a um número considerável de pesquisas realizadas de difícil acesso, de dar conta de determinado saber que se avoluma cada vez mais rapidamente e de divulgá-lo para a sociedade, todos esses pesquisadores trazem em comum a opção metodológica, por se constituírem pesquisas de levantamento e de avaliação do conhecimento sobre determinado tema.

O Estado da Arte é fundamental para a ciência, pois mapeia o passado, posiciona o presente e indica o futuro em relação ao conhecimento. Ferreira (2002) aponta que essa visão “é necessária no processo de evolução da ciência, a fim de que se ordene periodicamente o conjunto de informações e resultados já obtidos, ordenação que permita indicação das possibilidades de integração de diferentes perspectivas [...]”.

Assim, o Estado da Arte apontará “o quê, por quem, onde, como, quanto, por quê, para quê”. Desta forma, para realizá-lo, é necessário, a priori, ter claro qual o objetivo do levantamento, e ainda, a proposta da pesquisa que será realizada com este, tendo em vista o tema, o problema, os objetivos do estudo e uma lista de banco de dados e informações mais adequados para o tipo de pesquisa.

Já o Estado do Conhecimento será um mapeamento mais específico, focal, com delimitações de pesquisas. Romanowski e Ens (2006), diferenciam os conceitos de Estado do Conhecimento e Estado da Arte, apontando que o primeiro se refere a “estudo que aborda apenas um setor das publicações sobre o tema estudado [...]”. Já o Estado da Arte será mais abrangente, por exemplo, não limitando-se às teses e dissertações do *stricto sensu*, investigando em diversas fontes e tipos de materiais, fazendo uso da categorização para melhor organizar as informações coletadas.

Alguns passos para esse tipo de pesquisa podem ser descritos a fim de instrumentalizar pesquisadores iniciantes para uma maior organização das informações encontradas. Como possibilidade cita-se: Identificação do tema a ser pesquisado; Escolha de descritores para pesquisa; Estabelecer critérios de delimitação de pesquisa (exemplo: pesquisar publicações dos últimos dez anos; pesquisar apenas artigos e/ou teses e/ou dissertações, no caso de Estado de Conhecimento); Levantamento das Bases de Dados mais adequadas a depender do tema a ser pesquisado; e Elaboração de Quadro roteiro (mapa) para a organização das informações.

Destaca-se que tais passos foram organizados para a investigação de produções bibliográfica com fins de fundamentação para pesquisa de doutorado. E foi possível perceber o quão necessário é, para a elaboração de uma tese, conhecer o que há produzido sobre o assunto e ainda identificar suas lacunas e necessidades. Romanowski e Ens (2006), já afirmam: “[...] pode-se dizer que faltam estudos que realizem um balanço e encaminhem para a necessidade de um mapeamento que desvende e examine o conhecimento já elaborado e apontem os enfoques, os temas mais pesquisados e as lacunas existentes”.

Para o desenvolvimento do Estado da Arte e Estado do Conhecimento é necessário que haja a organização das informações, da forma mais clara e objetiva possível. Para tanto, apresenta-se o quadro roteiro de Estado do Conhecimento, utilizado neste estudo, que é composto das seguintes partes: Título do trabalho (e ano de publicação); Autor (a); Descritores e local de acesso; Metodologia (Procedimento e instrumentos); e Resultados alcançados.

Faz-se necessário frisar que tais informações devem ser sintetizadas no quadro, tendo em vista que o objetivo do mesmo não é a transcrição global, mas sim, colaborar na organização, mapeamento e identificação de um tema ou área para a construção do conhecimento. Abaixo, no Quadro 1, segue Modelo de Quadro (mapa) para produção do Estado do Conhecimento:

Quadro 1 – Modelo de Quadro (mapa) para produção do Estado do Conhecimento.

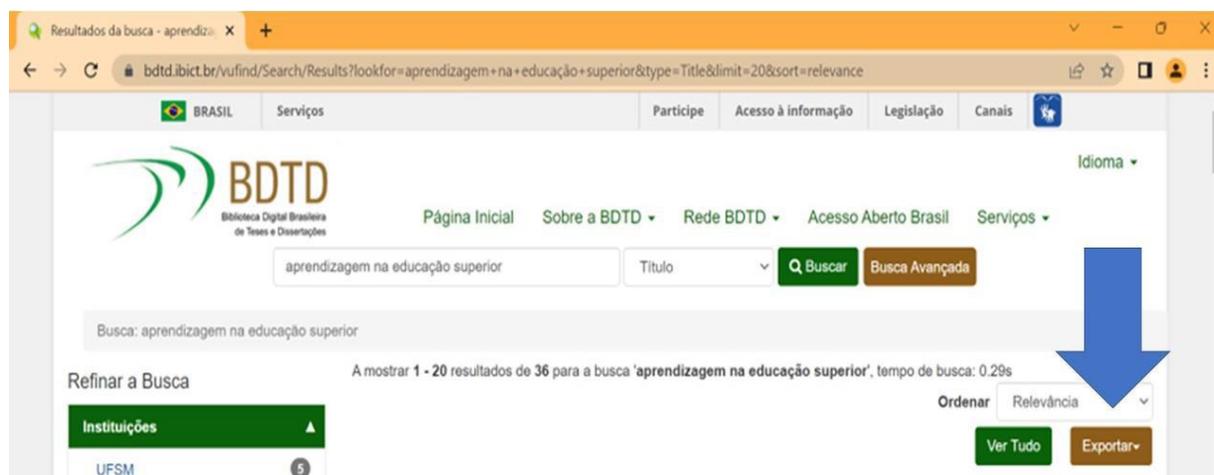
ESTADO DO CONHECIMENTO					
Tese (ano)	Autor(a)	Descritores e Local de acesso	Objetivo	Metodologia (Procedimento e instrumentos)	Resultados alcançados
Dissertação (ano)	Autor(a)	Descritores e Local de acesso	Objetivo	Metodologia (Procedimento e instrumentos)	Resultados alcançados
Artigo (ano)	Autor (a)	Descritores e Local de acesso	Objetivo	Metodologia (Procedimento e instrumentos)	Resultados alcançados

Fonte: Autoras (2022).

Tais informações indicadas no quadro devem fazer parte dos resumos das produções, trazendo, desta forma, para o pesquisador, mais praticidade em sua busca, na “garimpagem” de materiais que podem contribuir com o seu. E como afirma Rossetto et al (2013), “[...] salientamos que a possibilidade de contribuir com a teoria e a prática de um campo de conhecimento pode ser produzida em diferentes níveis de detalhamento e profundidade da investigação, dependendo do objetivo a que se destina”. Justifica-se que não foi utilizada aqui a tabela preenchida com o estado do conhecimento da Aprendizagem, da pesquisa relatada, devido sua considerável extensão, e não ser esse o objetivo maior deste artigo.

Algumas bases de dados já fornecem uma listagem com informações que podem ajudar muito nesta fase, na separação dos trabalhos encontrados na pesquisa e os trabalhos que interessaram, que atenderam aos critérios de delimitação, como podemos observar no exemplo a seguir, com a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, demonstrada na Figura 1:

Figura 1 – Ícone de acesso à listagem da base de dados da pesquisa.



Fonte: <https://bdtb.ibict.br/> (2022).

Ao clicar em exportar, o pesquisador terá as opções Export JSON e Export CSV. Neste Estudo, foi utilizada a segunda opção, tendo em vista a familiaridade com o Excel, como vem o arquivo do material, composto por: identificação, título, autores, assuntos/termos, instituição, tipo, nível de acesso, data de publicação, url, formato e linguagem. Como é possível perceber, as

informações são apenas a nível estrutural, mas pode contribuir bastante para o trabalho do pesquisador, na coleta de informações, para seleção do que pode vir a interessar para sua pesquisa.

4.1 O estado do conhecimento sobre aprendizagem na educação superior

Este estudo desenvolveu as cinco etapas propostas para a produção do Estado do Conhecimento: tema, descritores, critérios de delimitação, levantamento de Bases de Dados apropriadas ao tema e quadro roteiro, alimentando este com vinte e cinco referências nacionais e internacionais, dentre artigos científicos, teses e dissertações.

O tema Aprendizagem na educação superior, se desdobrou em cinco descritores: “Aprendizagem na educação superior”, “Aprendizagem no ensino superior”, “Educação superior como contexto da aprendizagem”, “Aprendizagem e ensino na educação superior” e “Aprendizagem e Metacognição”, ora utilizados separados, ora relacionados nas buscas. Como critérios de delimitação, optou-se por: trabalhos do tipo teses, dissertações de mestrado e artigos científicos, com até 10 anos de publicação (para as teses e dissertações) e até 5 anos (para os artigos) em Revistas Científicas, Portais de pesquisas, Banco de Dados e Repositórios.

Como principais fontes de informações, foram utilizadas as bases Portal de Periódicos Capes/MEC (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), Eric – *Institute of Education Sciences* (<https://eric.ed.gov/>), *Scielo – Scientific Electronic Library Online* (<https://scielo.org/>), BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e *Google Acadêmico* (<https://scholar.google.com.br/>).

O principal descritor “Aprendizagem na educação superior” apresentou limitação nos resultados. Vale destacar que na plataforma Eric, por exemplo, nenhum dos descritores mencionados apontavam resultados, então, houve o redirecionamento para descritores similares, como por exemplo, “a educação superior como contexto de aprendizagem”. Para plataformas internacionais, vale mencionar, que há uma variação de linguagem e significação de termos, de um país para outro, o que fará diferença na hora das buscas.

Ao todo foram encontrados 6.865 trabalhos voltados ao descritor “Aprendizagem”, concentrados, grande parte, na plataforma Capes, 4.432. Resultado, este, sem a aplicação de nenhum filtro. Quando aplicada a delimitação temporal de 10 anos para teses e dissertações e 5 anos para artigos e as delimitações “Aprendizagem na educação superior”, “Aprendizagem no ensino superior”, “Educação superior como contexto da aprendizagem”, “Aprendizagem e ensino na educação superior” e “Aprendizagem e Metacognição” o número de trabalhos encontrados diminuiu consideravelmente, para 721.

Os 721 trabalhos, passaram por um segundo filtro, onde foram analisados seus títulos e descritores, pois alguns se distanciavam apresentando subtemas muito específicos, como por exemplo “a inclusão de pessoas com TDAH no curso de Engenharia” ou “o podcast como instrumento metodológico nas aulas de Direito de Família”, neste caso, sendo excluídos. Destarte, foram utilizados vinte e cinco trabalhos que atendiam às delimitações estabelecidas. Destes, cinco são teses de doutorado, cinco dissertações de mestrado e quinze artigos científicos. Estas são as obras analisadas.

Das 25 obras analisadas, apenas aproximam-se integralmente da temática da pesquisa, 05, o equivalente a 20% dos achados, os outros 80% estão divididos em estudos sobre a Aprendizagem, Ensino, Educação Superior, Formação, Metacognição e outros, de forma isolada. O recorte temporal trouxe a prevalência de publicação no ano de 2019, com cinco ocorrências. De forma geral, as referências analisadas foram publicadas do ano de 2013 a 2022, com a seguinte distribuição: 2013 (uma), 2014 (uma), 2017 (quatro), 2018 (três), 2019 (cinco), 2020 (quatro), 2021 (duas), 2022 (três).

Os objetivos dos trabalhos analisados variaram de acordo com sua natureza, se artigo, tese ou dissertação. Das metodologias apresentadas, destaca-se a maior ocorrência de pesquisa do tipo qualitativa, bibliográfica, estudo de caso ou relato de experiência nos artigos e, também, pesquisa do tipo qualitativa, mas exploratória, de campo, com estudo de caso, nas teses e

dissertações, fazendo uso das ferramentas de pesquisa, em sua maioria, questionários, como Klein (2018), Brognoli (2017) e Ribeiro (2014) e entrevistas, como no caso de Bolzan (2017) que optou pela semiestruturada.

Também foi identificada a utilização de instrumentos específicos como o *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), utilizado por Pompeu e Cunha (2020), o teste paramétrico, utilizado por Silva e Biavatti (2019) e a Escala de Estratégias Autoprejudiciais, utilizada por Avila e Bragagnolo Frison (2022). Chama a atenção, da mesma forma, a frequência pela escolha análise de conteúdo no trato dos dados coletados, como em Avila e Bragagnolo Frison (2022), Moreira et al (2022), Almeida (2015) e Klein (2018).

No Quadro 2 segue a lista de trabalhos e seus autores, categorizados em artigos, teses e dissertações, utilizados nesta construção, a fim de contribuir para novas pesquisas.

Quadro 2 – Categorização por tipo de trabalho e ano.

Artigos		
Título	Autor	Ano
The relationship between learning styles, gender and learning outcomes	Marantika, J. E. R.	2022
Promoção de estratégias de aprendizagem no ensino superior desafios para aprender	Avila, L. T. G. Bragagnolo Frison, L. M.	2022
Cenários híbridos de aprendizagem e a configuração de comunidades virtuais no ensino superior	Moreira, J. A; Correia, J; Dias-Trindade, S.	2022
Perfil Metacognitivo de Estudantes Universitários E suas Estratégias de Autorregulação de Aprendizagem	Vieira, M. S. T. C; Sousa, G. M. C; Junior, J. R. A. N.	2021
Caminhos e dilemas da educação superior na era do digital	Magalhães, A. M.	2021
Análise do processo cognitivo e suas implicações didáticas no ensino	Queiroz, W; Martins, E. P; Melo, V. S; Godim, D. G. N; Teixeira, H. J. B.	2020
Competências de estudo e estratégias de aprendizagem no Ensino superior	Pompeu, A. L. P. Cunha, N. B.	2020
Processo de ensino e aprendizagem no contexto das aulas e atividades remotas no Ensino Superior em tempo da pandemia Covid-19	Ferreira, D. H. L; Branchi, B. A; Sugahara, C. R.	2020
Estratégias de ensino-aprendizagem na educação superior	Serrazes, K. E; Bertanha, P; Ribeiro, E. L.	2020
Planejamento de ensino e aprendizagem na educação superior: um ato dialógico de articulação entre a teoria e a prática docente	Lima, F. R. Silva, J.	2019
Estratégia metacognitiva de aprendizagem autorregulada, percepção docente sobre a aprendizagem e métodos educacionais em contabilidade	Silva, T. B. J. Biavatti, V. T.	2019
Processos de aprendizagem de adultos na educação profissional em saúde	Lopes, M. C. R. Morel, C. M.	2019
Estresse, atenção e efeitos na aprendizagem de adultos: dados da literatura	Lima, C. F. Soares, A. J. C.	2019
Epistemological beliefs: its relationship with learning styles, learning approaches, and achievement	Jena, A. K. Chakraborty, S.	2018
Integralidade na formação do ensino superior: metodologias ativas de aprendizagem	Lacerda, F. C. B. Santos, L. M.	2018
Teses		
Título	Autor	Ano
O ensino e a aprendizagem de matrizes tendo como fundamentação teórica a Teoria da Aprendizagem Significativa	Klein, M. É. Z.	2018
“Aprender é tudo!” Os Significados da Aprendizagem e da Não Aprendizagem de Adultos Maduros e Idosos	Ceroni, D. C.	2017

Processos de Ensino, de Aprendizagem e de Avaliação nos Cursos Superiores de Administração sob a Percepção de Professores e de Estudantes	Bolzan, L. M.	2017
Metacognição e autorregulação na graduação universitária: estratégias de estudo individual e ensino-aprendizagem em contexto de iniciação à expertise	Alcântara, M. S.	2014
Aprendizagem do adulto: um estudo sobre alunos do curso de Ciências Econômicas	Floriano, J.	2013
Dissertações		
Título	Autor	Ano
Trabalho em grupo: uma estratégia de aprendizagem no ensino superior	Casanova, M.	2019
A Educação Superior e as Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: uma análise a partir da educação sociocomunitária	Melo, R. A.	2017
Os estilos de aprendizagem e os estilos de ensino dos professores do curso de direito de um Centro Universitário do Estado de Santa Catarina	Brognoli, S. M. M.	2017
Aprendizagem na educação superior: a auto-trans-formação do estudante na aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – pbl)	Almeida, E. C. S.	2015
Formação de professores em processos andragógicos de ensino e aprendizagem	Dagostino, G. B.	2015

Fonte: Autoras (2022).

Neste ínterim, ao final da pesquisa ainda foram selecionados materiais não apenas com a proposta inicial, mas contemplando toda a temática da pesquisa de doutoramento: aprendizagem e ensino na educação superior, formação pedagógica e metacognição.

5. As Dificuldades na Produção do Estado do Conhecimento: um Relato de Experiência

Realizar o Estado do Conhecimento está longe de ser uma tarefa fácil, porém é indispensável para o sucesso de uma pesquisa, principalmente para estudos de mestrado e de doutorado. Desta forma, algumas dificuldades podem ser encontradas durante este percurso, já que lidamos com produções de pessoas para pessoas, com falhas em ambas as partes. Assim, na construção deste Estado do Conhecimento, cita-se como maiores dificuldades: a) produções que se aproximassem mais ao tema da pesquisa; b) a ausência de informações em resumos; c) a incoerência de descritores na pesquisa relacionados aos dispostos pelos autores dos trabalhos com os temas propostos; e, por fim, d) a dificuldade de manuseio em alguns bancos de dados digitais.

A omissão de informações relevantes nos resumos refere-se à incompletude dos resumos, que por vezes não apresentavam, ou pelo menos de forma clara, a metodologia, objetivos, os instrumentos ou os resultados. Não cabe aqui hipotetizar quais motivos levam pesquisadores à omissão de tais informações, mesmo que a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) descreva quais os itens indispensáveis para tal. Já em produções internacionais, os formatos de apresentação das produções variam, mas como o número de trabalhos encontrados foi bem menor que os nacionais (apenas devido os locais de buscas serem mais direcionados à língua portuguesa), não tem como ter um parâmetro de comparação.

Outro fator apontado como dificuldade foi o uso dos descritores, pois é preciso que haja a coerência com os dispostos pelos autores dos trabalhos e os temas propostos. Ainda, é preciso observar que existem descritores mais genéricos, como por exemplo, “aprendizagem” e “educação”, que trarão um universo muito vasto de trabalhos, mas quando estes são mais específicos, uma palavra diferenciada ou incoerente com a área a ser investigada, poderá redirecionar a pesquisa para outro campo, de não interesse, ou limitar o acesso às produções, como exemplo “aprendizagem de adultos”. Desta forma, os descritores devem ser muito bem elaborados, assim como identificar aqueles que podem ser relacionados.

Por fim, o manejo em algumas Bases pode ser difícil no início, ora por ser em outra língua, ora por apresentar formato diferenciado das que comumente se acessa no Brasil, ou mesmo, em alguns casos, por cobrarem o acesso aos trabalhos. Estes foram entraves do início do trabalho relatado. No entanto, vale destacar que a prática contínua de busca pode facilitar esse manejo, trazendo mais familiaridade, rapidez e segurança no trato das informações encontradas.

6. Considerações Finais

O Estado da Arte e do Conhecimento podem ser considerados termômetros e um recurso fundamental para o desenvolvimento e validação da pesquisa acadêmico-científica e mesmo da ciência. Por isso este estudo teve como objetivo maior destacar a importância deste método de pesquisa, principalmente, para a construção de novas pesquisas de doutorado e mestrado, tendo em vista que muitos pós-graduados e pesquisadores ainda não conhecem tal proposta, e que a produção sobre o tema é ainda muito limitada, havendo a necessidade de ampliação das discussões sobre e das pesquisas.

O Estado da Arte e do Conhecimento são práticas que requerem tempo, paciência, dedicação, criticidade, atenção e observação. Porém, sua feitura possibilita ao pesquisador, além de uma infinidade de informações sobre o tema pesquisado, também uma compreensão dos fenômenos não descritos e ainda a segurança para a construção da sua proposta de pesquisa.

Nas pesquisas voltadas para a Aprendizagem na educação superior, tema da pesquisa aqui exposta, o desenvolvimento do Estado do Conhecimento tem sido fundamental, principalmente, porque foi identificado que há um grande volume de temáticas voltadas ao contexto da educação superior, mas quando se relaciona esta à aprendizagem, a realidade não é a mesma, pois existe uma limitação de trabalhos que abordam a temática.

Com o Estado do Conhecimento sobre a Aprendizagem na educação superior também foi possível identificar algumas pesquisas mais atuais sobre as metodologias neste nível da Educação, como a ocorrência de estudos sobre a metodologia ativa, híbrida, Ensino à Distância, assim como sobre os processos de avaliação em contextos mais atuais, sobre a significação de professores e alunos e sobre a formação docente.

Faz-se importante citar, ainda, que a utilização do descritor “Aprendizagem” sem relacionar à educação superior sempre direcionava a estudos voltados a temáticas como: aprendizagem significativa, tipos de aprendizagem, avaliação na aprendizagem, aprendizagem e tecnologia, dificuldades de aprendizagem e metodologias de aprendizagem.

Por fim, sugere-se que mais estudos e pesquisas sejam realizados com foco no desenvolvimento da aprendizagem, na educação superior, para que seja construído um alicerce teórico e metodológico que venha a contribuir com esse nível educacional de ensino. Assim como, que pesquisadores, acadêmicos e pós-graduandos possam conhecer e fazer o melhor uso deste método de pesquisa que é o Estudo da Arte e o Estudo do Conhecimento.

Referências

- Almeida, E. C. S. de. (2015) *Aprendizagem na educação superior: a auto-trans-formação do estudante na aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning – pbl)*. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia.
- Avila, L. T. G., & Bragagnolo Frison, L. M. (2022). Promoção de estratégias de aprendizagem no Ensino Superior: desafios para aprender. *Reflexão E Ação*, 30(2), 84-98. <https://doi.org/10.17058/rea.v30i2.14046>
- BDTD. (2022). *Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações*. <https://bdtb.ibict.br/>
- Bolzan, L M . (2017). Processos de Ensino, de Aprendizagem e de Avaliação nos Cursos Superiores de Administração sob a Percepção de Professores e de Estudantes. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 254f.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm
- Brasil. (1992). *Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992*. Instituição como fundação pública a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e outras providências. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1992/lei-8405-9-janeiro-1992-363746-publicacaooriginal-1-pl.html>
- Brogno, S. M. M. (2017). *Os estilos de aprendizagem e os estilos de ensino dos professores do curso de direito de um Centro Universitário do Estado de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- Capes. (2020). *Portal de Periódicos da Capes*. <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
- Eric. (2020) *Institute of Education Sciences*. <https://eric.ed.gov/>
- Ferreira, N. S. de A. (2002). As pesquisas denominadas “Estado da arte”. *Educação & Sociedade*, São Paulo, ano 23, n. 79, p.257-272, ago.

Klein, M. É. Z. (2018). *O ensino e a aprendizagem de matrizes tendo como fundamentação teórica a Teoria da Aprendizagem Significativa*. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Romanowski, J. P. ENS, R. T. (2006). As pesquisas denominadas do tipo “Estado da Arte” em Educação. *Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez.

Rossetto, G. A. R. da S. et al. (2020). Desafios dos estudos “Estado da Arte”: Estratégias de pesquisa na Pós-Graduação. *Revista Educação: Saberes e Práticas*. vol. 2. n. 1. 2013. <http://revistas.icesp.br/index.php/SaberesPratica/article/view/54>

Scielo. (2020). *Scientific Electronic Library Online*. <https://scielo.org/>

Santos, E. (2019). *Pesquisa-formação na cibercultura*. Teresina: EDUFPI.

Silva, T. B. de J. & Biavatti, V. T. (2018). Estratégia metacognitiva de aprendizagem autorregulada, percepção docente sobre a aprendizagem e métodos educacionais em contabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*. UFSC, Florianópolis, v. 15, n. 37, p. 03-33, out./dez.

Ribeiro, J. B. (2014). *As estratégias de aprendizagem na Educação de Jovens e Adultos*. 2014.63f. Dissertação (Mestrado) UNIVÁS, Pouso Alegre.

Pompeu, A. L. P. & Cunha, N. de B. (2021). Competências de estudo e estratégias de aprendizagem no ensino superior. *Revista De Estudos Interdisciplinares*, 2(4). Recuperado de <https://ceeinter.com.br/ojs3/index.php/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/60>

Moreira, J. A., Correia, J. & Dias-Trindade, S. (2022). Cenários híbridos de aprendizagem e a configuração de comunidades virtuais no ensino superior. *Sinética, Revista Electrónica de Educación*, (58), e1353. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-002](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-002)

Wilson, C. (2013). *Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores*. Brasília: UNESCO: UFTM.

Google Acadêmico. (2022). Mecanismo virtual de pesquisa. <https://scholar.google.com.br/>