

MATEMÁTICA E ARQUITETURA: CONTRIBUIÇÕES DAS OBRAS DE VITRUVIUS EXPOSTAS EM DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS

Andrei Luís Berres Hartmann¹
Marcus Vinicius Maltempi²

RESUMO

Registros históricos assinalam a arquitetura como um tópico matemático, sendo que matemáticos ocupavam lugares de arquitetos na antiguidade. Nesse sentido, são apresentadas relações entre essas áreas, por exemplo, pela criação de padrões com a utilização de azulejos bidimensionais, construções em formas de figuras geométricas, uso do número de ouro e simetrias comparadas com o corpo humano. Nesse cenário Vitruvius (85aC – 20aC) recebe destaque, ao refletir sobre a utilização de ideias matemáticas na arquitetura por meio dos Dez Livros de Arquitetura. Dessa forma, objetivamos analisar se e o que dissertações e teses brasileiras discorrem sobre Vitruvius e os Dez Livros de Arquitetura. Para tanto, esta investigação de caráter qualitativo se classifica como um levantamento bibliográfico e considera textos de acesso aberto, sobretudo disponíveis em repositórios nacionais, como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e o Catálogo de Dissertações e Teses da Capes. Pudemos mapear quatro pesquisas de mestrado e três em nível de doutorado que abordam aspectos históricos sobre Vitruvius. Essas produções indicam a não convergência sobre dados de Vitruvius e a utilização de conhecimentos de geometria nas obras arquitetônicas.

Palavras-chave: Educação Matemática. História da Matemática. Dez Livros de Arquitetura. Levantamento bibliográfico.

INTRODUÇÃO

A História da Matemática pode ser incluída como disciplina nos Cursos de Licenciatura em Matemática, visando a formação dos futuros professores desta área. Nesse sentido, temas como: “Matemática na Pré-História e em Comunidades Primitivas; Matemática na Antiguidade: Babilônia e Egito; Matemática na Grécia Antiga: Períodos Jônico e de Atenas; Matemática na Grécia Antiga: Período Helenístico (Alexandria) e Período do declínio do Império Grego”, são possibilidades para se iniciar estudos da História da Matemática nos cursos de graduação em Matemática (NOBRE, 2012, p. 510).

Como na graduação, alguns desses aspectos foram alvo de estudos e discussões na disciplina de História da Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp), possibilitando indagações, também, na

¹ Doutorando em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro/SP. É mestre em Educação Matemática pela mesma instituição. E-mail: andreiluis_spm@hotmail.com.

² Professor da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro/SP. Pós-doutor pela Universidade de Londres e livre-docente em Educação Matemática pela Unesp. E-mail: marcus.maltempi@unesp.br.

pós-graduação. O presente texto surge do aprofundamento dessas reflexões, que se centrou em Vitruvius e em suas contribuições por meio de sua obra principal relacionada a Arquitetura. Dessa forma, neste texto, objetivamos analisar se e o que dissertações e teses brasileiras discorrem sobre Vitruvius e os Dez Livros de Arquitetura.

Este trabalho de caráter teórico bibliográfico, metodologicamente, se classifica como um levantamento qualitativo, a partir de textos de acesso aberto, sobretudo disponíveis em repositórios nacionais, como a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Catálogo de Dissertações e Teses da Capes. Sobre a pesquisa qualitativa, nos pautamos em Borba, Almeida e Gracias (2019), ao buscarmos compreender os registros históricos e contribuições das obras de Vitruvius. Já, acerca da pesquisa bibliográfica, corroboramos Fiorentini e Lorenzato (2006, p. 71), ao assinalarem que essa “se propõe a realizar análises históricas e/ou revisão de estudos ou produções culturais garimpados a partir de arquivos e acervos”.

Diante do exposto, este texto se subdivide em mais três seções. Na primeira delas, apresentamos uma análise sobre o que dissertações e teses brasileiras trazem sobre Vitruvius e sua obra. Essa, é seguida das considerações finais e referências.

O LEGADO DE VITRUVIUS: ASPECTOS PRESENTES EM DISSERTAÇÕES E TESES BRASILEIRAS

Neste texto, tendo como objetivo analisar se e o que dissertações e teses brasileiras discorrem sobre Vitruvius e os Dez Livros de Arquitetura, buscamos por trabalhos de acesso aberto, principalmente disponíveis na BDTD e no Catálogo da Capes. Ao utilizarmos de termos de busca como “‘Vitruvius’ AND ‘Matemática’” e “‘Vitruvius’ AND ‘Arquitetura’”, localizamos³ quatro pesquisas de mestrado e três investigações em nível de doutorado que mencionavam Vitruvius no título ou em suas palavras-chave.

No Quadro 1 apresentamos as sete produções mapeadas. Destacamos a instituição de ensino superior vinculada, o programa de pós-graduação, o título do trabalho, o(a) autor(a) e o ano de conclusão da pesquisa.

³ Outras três pesquisas foram mapeadas pelos critérios de busca e seleção. Porém, foram desconsideradas pois uma não continha autorização de divulgação e duas não foram acessadas por incompatibilidade do sistema em que estavam divulgadas.

Quadro 1 – Listagem das sete pesquisas encontradas

Instituição de ensino superior	Programa de pós-graduação	Título da pesquisa	Autor (ano)
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	História da Ciência	Analema de Vitruvius: dos relógios solares até o relógio de Sol plano horizontal	Calil (2008)
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	História da Ciência	Astronomia de Vitruvius e a datação da sua época	Calil (2013)
Universidade de São Paulo	Arqueologia	“Elegância” e “Sutileza” na concepção dos templos dóricos gregos (sécs. V-II a.C.)	Duarte (2015)
Universidade de São Paulo	Arquitetura e Urbanismo	Ratio Venustatis: razões da beleza nos livros I e III do De Architectura de Vitruvius	Lima (2015)
Universidade Federal do ABC	Filosofia	O ΚΟΣΜΟΣ ΝΟ CORPVΣ: Vitruvius e as Estruturas do Universo no Tratado de Arquitetura	Mafra (2017)
Universidade Estadual Paulista	História	O Imperador Augusto e a construção do Teatro de Marcelo: espaço físico e espaço político na consagração de um Princeps (séculos I a.C./ I d.C.)	Passos (2020)
Universidade de São Paulo	Arquitetura e Urbanismo	Destinos da Arquitetura, segundo Vitruvius	Lima (2020)

Fonte: Autores (2022).

A partir dos dados evidenciados no Quadro 1, objetivamente, passamos a apontar aspectos principais desses trabalhos e quais os fundamentais registros sobre a vida e obra de Vitruvius enfatizados em cada caso. Adotamos a ordem cronológica de conclusão das pesquisas para a apresentação e análise delas.

O texto de Calil (2008) esteve centrado em quatro aspectos principais: análise filológica de Vitruvius; análise do livro IX, em que constam diversos tipos de relógios solares; apresentar as etapas para a construção do analema⁴ de Vitruvius; elucidar um exemplo de aplicabilidade do analema desse autor, para construção de um relógio solar plano horizontal. Em seu texto é destacado que o analema de Vitruvius foi um relógio, que possibilitou a construção de diversos outros tipos de relógios, como esféricos, planos e cilíndricos. Ainda, afirma que os matemáticos foram responsáveis pelo uso e aplicação do relógio solar de Vitruvius.

⁴ Analema é um grafo que demarca a posição solar e a hora em dias sucessivos ao longo de um ano.

Nesse sentido, de acordo com Calil (2008, p. 2), “não se tratava de um relógio propriamente dito, mas sim de uma construção geométrica prévia que fornece suporte para construções de diversos tipos de relógios solares conhecidos da época”. Em suas considerações finais, o autor menciona a utilização de conceitos matemáticos na construção do analema de Vitruvius, como enfatizamos a seguir.

Apesar do arquiteto apresentar as etapas de construção de forma didática, o mesmo poderia detalhar com mais precisão essas etapas ou até, inserir construções auxiliares. Podem-se citar, como exemplos, os casos da divisão em quinze partes iguais da circunferência meridiana e a divisão em doze partes iguais do círculo dos meses. Uma hipótese da ausência dessas explicações poderia ser que na época de Vitruvius isso era muito comum entre os matemáticos, sendo que essa hipótese conduz ao pensamento de que Vitruvius escreveu seus dez livros não para leigos, mas sim para os que conheciam a arte da matemática (CALIL, 2008, p. 212).

Em Calil (2013) houve um aprofundamento dos estudos anteriormente realizados pelo autor, com foco dedicado ao livro IX sobre Astronomia. Suas pesquisas concluíram que foi em 47 a.C. que o nono livro foi escrito, sendo que ao longo de seu texto são discutidos, como aspectos principais: um resumo sobre os Dez Livros de Arquitetura; uma análise sobre os apontamentos de diversos autores sobre aspectos biográficos de Vitruvius; e a análise do livro IX, voltada a Astronomia.

Ao analisar versões históricas sobre os livros de Vitruvius, Calil (2013) apresenta que as titulações para cada livro foram se modificando ao longo dos anos. Para exemplificar, apresenta os nomes fornecidos na edição elaborada por Granger, em 1985, sendo assim exposto: I – Princípios de Arquitetura; II – Evolução da construção: uso de materiais; III – Templos Jônicos; IV – Templos Dóricos e Coríntios; V – Construções públicas: teatros (e música), banheiros, portos; VI – Casas de países e cidades; VII – Decoração interior; VIII – Abastecimento de água; IX – Mostradores e relógios; X – Engenharia mecânica e militar. Muitas dessas denominações convergem com as apresentadas nos estudos de O’Connor e Robertson (2002; 2008).

Ainda, a partir da análise de 148 edições dos Dez Livros de Arquitetura, publicadas entre os séculos VIII e XXI, Calil (2013) concluiu que Vitruvius nasceu entre 85 e 80 a.C., prefaciou sua obra enquanto tinha entre 51 e 58 anos e a publicou em 27 a.C., possuindo entre 53 e 58 anos. Ainda, ao observar distintos intervalos de tempo de vida de Vitruvius, o estudo de Calil (2013) afirma que ele faleceu com mais de 53 anos de idade e após 27 a.C.

A pesquisa de Duarte (2015, p. 3), teve por objetivo geral “testar a hipótese modular em plantas de oito templos gregos dóricos, clássicos, do V século a.C. [...] e testá-la também em uma amostra de nove templos dóricos do IV-II a.C. [...] tanto em planta quanto em elevação”.

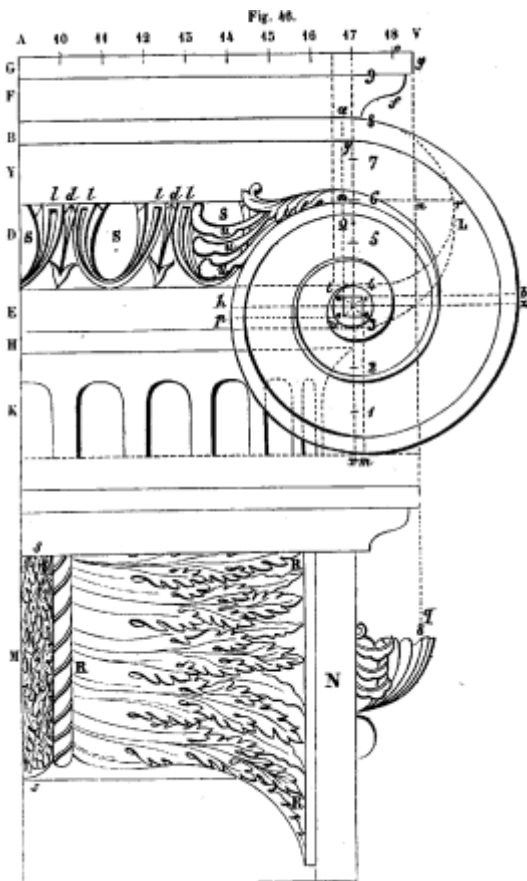
Ao discorrer sobre as obras de Vitruvius, Duarte (2015) assinala que os arquitetos gregos foram considerados geômetras por muitos pesquisadores, sendo referenciado por Vitruvius a importância da utilização de compasso e esquadro nos desenhos arquitetônicos.

Os resultados da pesquisa em questão, indicam que nos templos dóricos eram utilizadas medidas que poderiam ser representadas por números inteiros e, até mesmo, pela medida do pé. Ainda, são feitos apontamentos sobre o método modular apresentado por Vitruvius, destacando que segundo ele o arquiteto precisa “ser perito no desenho gráfico e ser erudito em geometria” (DUARTE, 2015, p. 249). Sobre os termos principais da pesquisa, elegância e sutileza, Duarte (2015) conclui que esses foram conceitos relacionados à formação do arquiteto grego e que, segundo Vitruvius, apresenta significados técnicos e precisos para ambos os termos.

Sobre as relações estabelecidas entre Matemática e Arquitetura, o estudo de Lima (2015) indica, dentre outros aspectos, que Vitruvius discorreu sobre relações matemáticas existentes em intervalos sonoros. Ainda, que o primeiro livro “estabelecia a música como uma das nove disciplinas que o arquiteto deveria conhecer: ‘convém que saiba música, de modo que esteja habituado à regulação canônica e matemática’” (LIMA, 2015, p. 84).

A produção realizada por Mafra (2017) investigou a Arquitetura proposta por Vitruvius em suas obras, e esteve dividida em três seções principais, que discorreram sobre: aspectos biográficos de Vitruvius e acerca dos autores mencionados em suas obras; as versões e modificações das obras do autor principal em comento ao longo dos anos, além de termos empregados em suas obras; e o estudo do Universo a partir dos Dez Livros de Arquitetura. Mafra (2017) indicou que arquitetos realizavam cálculos da área e que esses se utilizavam de régua e compasso, possibilitando a matemáticos conhecerem sobre as ações dos arquitetos. Além disso, que a geometria e a óptica se relacionavam na reflexão do Universo.

Na Figura 1 apresentamos registros do uso de conhecimentos geométricos por Vitruvius. A imagem à esquerda, em sua parte superior, ilustra a divisão de segmentos em partes de mesma medida, além de uma representação semelhante a um espiral e imagens simétricas (vide arcos próximos a linha k). Por sua vez, a direita, podemos observar a construção de triângulos, além de circunferências.

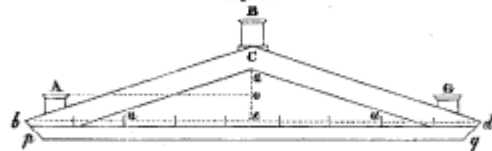


architrave et celle d'un denticule sont beaucoup moindres que leur hauteur.

141. — *Tympani autem.* Le mot *tympan* a différentes significations. Ici il signifie le dedans du fronton, c'est-à-dire cette partie triangulaire qui se trouve enfermée par les deux corniches qui s'élèvent des deux côtés, et forment une pointe à leur réunion, et un triangle avec la corniche de l'entablement.

Le tympan *nau* (fig. 51) est posé sur la corniche de l'entable-

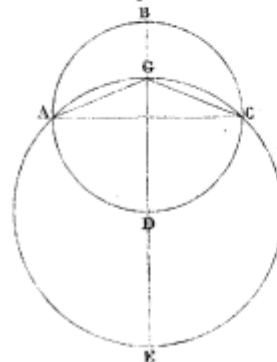
Fig. 51.



ment *pq*, et recouvert de deux autres corniches en pente *bc*, *Cd*. Il est tantôt nu et uni, tantôt taillé et orné de figures. Le faite du fronton est *bCd*. Cet ornement couronne les ordonnances, et termine les façades, les portes, les fenêtres, les autels, les niches, etc. Les anciens ne firent que des frontons triangulaires. Parmi les nombreuses formes que leur ont données les modernes, il n'y a que la circulaire qui soit vraiment digne d'être approuvée.

142. — *Uti frons coronæ ab extremis cymatiis.* Vitruve parle

Fig. 52.



ici de la longueur du larmier du frontispice *bd* (fig. 51); nous l'avons divisée en neuf parties, dont une forme la hauteur du tympan *ae*. Mais, dit Perrault, il y a peu d'exemples de frontons aussi abaissés: car, si l'on en croit Scamozzi, celui que décrit Vitruve l'est trop de moitié; de sorte qu'au lieu d'une des neuf parties, il voudrait en mettre deux. Considérons pourtant que Scamozzi entend que Vitruve parle de la hauteur de tout le fronton, tandis qu'il ne parle que de celle du tympan, à laquelle il

faut ajouter l'épaisseur de la corniche pour faire le fronton en-

Fonte: Maufras (1847, p. 314; 327).

Segundo Passos (2020), Vitruvius apresentou diversos temas a serem trabalhados em seus textos sobre Arquitetura, como acerca da construção de teatros romanos. A obra de Passos (2020) esteve centrada em três capítulos principais, que discorrem sobre: O espaço Vitruviano em De Architectura e a estrutura física da planta do Teatro de Marcelo; O contexto histórico da política do principado romano: Augusto e o Teatro de Marcelo no plano urbanístico da cidade de Roma; e, Uma análise do espaço cívico e político do Teatro de Marcelo na legitimação do Princeps.

Passos (2020) revela que mais da metade do livro V - Edifícios públicos, teatros, música, banhos e portos de Vitruvius se dedica a discorrer sobre o edifício teatral romano. Ainda, em Passos (2020) são realizadas investigações sobre reconstituições tridimensionais do Teatro de Marcelo. De acordo com a autora, Vitruvius “desenvolveu interessantes conceitos a respeito da utilização e do entendimento do espaço teatral. Ele destacou a localização em que o teatro

romano devia ser construído e como este ponto estava conectado à presença do público nos edifícios de entretenimento” (PASSOS, 2020, p. 241).

Por fim, a pesquisa de Lima (2020) esteve voltada a compreender como a ciência do arquiteto se constitui nos Dez Livros de Arquitetura de Vitruvius. Nessa obra, o autor menciona disciplinas essenciais a formação do arquiteto segundo Vitruvius, como desenho, geometria, história, música e astronomia.

No terceiro capítulo da pesquisa de Lima (2020), intitulado “Imagens estoicas: natureza e ética no De Architectura”, uma seção é dedicada à escrita sobre o homem no círculo e no quadrado, a partir da razão e simetria. O autor observou que Vitruvius afirma que a simetria estava presente, primeiramente, nos templos sagrados, e que assinala o uso da *ratio* para a composição dos templos, que se relaciona, dentre outros aspectos, a noções de cálculo, conta e razão. Vitruvius apresenta relações de proporções entre as medidas do corpo humano, conforme resgatado por Lima (2020):

[...] semelhantemente, os membros dos templos sagrados devem possuir adequadíssima correspondência na comensuração de cada uma de suas partes com a soma global da magnitude do todo. Também o umbigo é naturalmente o centro do corpo; com efeito, se um homem for colocado deitado de costas com as mãos e os pés estendidos e colocarmos um centro de compasso no seu umbigo, descrevendo uma circunferência, os dedos de ambas as mãos e pés serão tocados pela linha. Igualmente, do mesmo modo como o esquema da circunferência se executa no corpo, nele se encontra a designação do quadrado; de fato, se medirmos da base dos pés ao alto da cabeça e transferirmos essa medida para a dos braços abertos, será encontrada uma largura igual à altura, como nas áreas ortogonais, obtidas pelo esquadro (VITRUVIUS, “De L’Architecture”, Livre III, (III, 1, 3), p. 7, *apud* LIMA, 2020, p. 188).

Posto isto, a partir dos textos analisados, mencionamos a importância da geometria segundo Vitruvius. Esse fator é comentado também na obra de Lima (2020), ao afirmar que a geometria foi apresentada como uma das primeiras disciplinas necessárias para a formação do arquiteto. Ainda, que a simetria para Vitruvius, era originada pela razão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste texto, objetivamos analisar se e o que dissertações e teses brasileiras discorrem sobre Vitruvius e os Dez Livros de Arquitetura. Para tanto, realizamos um estudo qualitativo, de caráter teórico bibliográfico, a partir de textos de acesso aberto, sobretudo disponíveis em repositórios nacionais, como a BDTD e o Catálogo de Dissertações e Teses da Capes.

Desta forma, analisamos quatro pesquisas de mestrado e três investigações em nível de doutorado que faziam menção a Vitruvius em seus títulos ou palavras-chave, ambas encontradas pela BDTD e Catálogo da Capes. Sobre essas sete produções, assinalamos que

grande parte delas apresentam aspectos biográficos da vida e obra de Vitruvius. Outrossim, que reforçam resultados anteriores, de não convergência sobre dados do autor e da utilização de conhecimentos de geometria nas obras arquitetônicas. Ainda, que Marcos Rogério Calil⁵ (CALIL, 2013; 2018) e Clóvis Antônio Benedini Lima⁶ (LIMA, 2015; 2020) se destacam, pelas pesquisas de mestrado e doutorado desses dois autores terem sido mapeadas e possuírem relações com Vitruvius, gerando indícios que esses dois pesquisadores realizam investigações históricas sobre Vitruvius.

Diante do exposto, compreendemos que possam ser realizadas investigações, em nível de mestrado e doutorado, que analisem especificamente os aspectos matemáticos nos Dez Livros de Arquitetura de Vitruvius, com foco na Aritmética e Geometria, fatores mais observados nos estudos. Convidamos e esperamos que graduandos e pós-graduandos adentrem o campo de pesquisa da História da Matemática, e a relacionam com aspectos arquitetônicos.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo 2021/11937-0, financiadora da pesquisa de doutorado do primeiro autor, orientada pelo segundo.

Aos editores e avaliadores da Revista História da Matemática para Professores, pelas contribuições apresentadas a este texto.

REFERÊNCIAS

BORBA, M. de C.; ALMEIDA, H. R. F. L.; GRACIAS, T. A. de S. **Pesquisa em ensino e sala de aula: diferentes vozes em uma investigação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

⁵ Doutor (2013) e Mestre (2008) em História da Ciência pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Possui especializações em Mercado Financeiro pela B3 Educação (2017), Didática no Ensino Superior e Básico pela Faculdade Anchieta (2005), extensões universitárias em Astronomia e Astrofísica (IAG-USP 2001 - e INPE 2004), graduação em Licenciatura em Estudos Teológicos - Seminário Bíblico Palavra da Vida (2002) e graduação em Licenciatura Plena em Matemática pelo Centro Universitário Fundação Santo André (1996). Atualmente, é professor de Matemática e Estatística na Escola Superior de Administração e Gestão (ESAGS-FGV), professor e orientador de Astronomia e Mercado Financeiro pelo Colégio Dante Alighieri, Coordenador Científico no Planetário de Santo André e Núcleo de Observação do Céu e Consultor (voluntário) de Astronomia para o Grupo ClimaTempo (informações extraídas do Currículo Lattes em 23/02/2022).

⁶ Possui doutorado (2020) e mestrado (2015) em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo, FAU-USP. Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Estadual Paulista, Unesp (2002), e graduação em Filosofia pela Universidade de São Paulo, FFLCH-USP (2012). Tem experiência nas áreas de Projeto e História da Arquitetura. Docente no IMESB-VC desde 2018 (Informações extraídas do Currículo Lattes em 23/02/2022).

CALIL, M. G. **Astronomia de Vitruvius e a datação da sua época**. 2013. 363 f. Tese (Doutorado em História da Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

CALIL, M. G. **Analema de Vitruvius: dos relógios solares até o relógio de sol plano horizontal**. 2008. 230 f. Dissertação (Mestrado em História da Ciência) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/13383>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

DUARTE, C. W. G. **“Elegância” e “Sutileza” na concepção dos templos dóricos gregos (sécs. V-II a.C.)**. 2015. 292 f. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

O’CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Matemática e Arquitetura**. Mac TutorName. Escola de Matemática e Estatística da Universidade de St Andrews, Escócia. 2002.

O’CONNOR, J. J.; ROBERTSON, E. F. **Marco Vitruvius Pólio**. Mac TutorName. Escola de Matemática e Estatística da Universidade de St Andrews, Escócia. 2008.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

LIMA, C. A. B. **Ratio Venvstatis: razões da beleza nos livros I e III do De Architectvra de Vitruvius**. 2015. 222 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

LIMA, C. A. B. **Destinos da Arquitetura, segundo Vitruvius**. 2020. 256 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

MAFRA, A. V.. **O ΚΟΣΜΟΣ NO CORPVVS: Vitruvius e as Estruturas do Universo no Tratado de Arquitetura**. 2017. 142 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, 2017.

MAUFRAS, M. C. L. Vitruve (0090?-0020? av. J.-C.). Auteur du texte. **L'architecture de Vitruve**. Tome 1 / traduction nouvelle par M. Ch.-L. Maufras, 1847.

NOBRE, S. R. A disciplina acadêmica “História da Matemática” na formação de profissionais em matemática. **Educação Matemática Pesquisa** (Online), v. 14, p. 507-524, 2012.

PASSOS, L. A. P. **O Imperador Augusto e a construção do Teatro de Marcelo: espaço físico e espaço político na consagração de um Princeps (séculos I a.C./ I d.C.)**. 2020. 261 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual Paulista - Unesp, Franca, 2020.

Submetido em: 27 de abril de 2022.
Aprovado em: 21 de setembro de 2022.