

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA

Lorraine Pinheiro Mendes

A CIDADE IDEAL DE FRANCESCO DI GIORGIO MARTINI

JUIZ DE FORA

2015

Lorraine Pinheiro Mendes

A CIDADE IDEAL DE FRANCESCO DI GIORGIO MARTINI

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História, na Linha de Pesquisa “Narrativas, Imagens e Sociabilidades” como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em História.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Olender

Coorientadora : Prof. Dra. Patricia Meneses

JUIZ DE FORA

2015

RESUMO

A partir dos “*Trattati di architettura ingegneria e arte militare*” (1479-1480) de Francesco di Giorgio Martini e de seus projetos como arquiteto, principalmente em Urbino durante o ducado de Federico da Moltefeltro, pretende-se analisar e elucidar de que forma esse artista contribuiu para o desenvolvimento do conceito de cidade ideal durante a Renascença. Para isso é necessário conhecer a biografia de Martini bem como entender sua formação e obra como um todo complexo, inserindo-o em uma tradição tratadística do Renascimento.

Palavras chave: Cidade Ideal, Renascimento, Tratado, Francesco di Giorgio.

ABSTRACT

From the "Trattati di architettura, ingegneria e arte militare" (1479-1480) by Francesco di Giorgio Martini and his projects as an architect, especially in Urbino during the duchy of Federico da Montefeltro, it is intended to analyze and elucidate how this artist contributed to the development of the concept of ideal city during the Renaissance. For this it is necessary to know the biography of Martini as well as to understand his formation and work as a complex whole, inserting it in a treatise tradition of the Renaissance.

Keywords: Ideal City, Renaissance, Treatise, Francesco di Giorgio.

"São as nossas escolhas, mais do que as nossas capacidades, que definem quem realmente somos."

“Porque nos sonhos entramos num mundo inteiramente nosso. Deixe que mergulhe no mais profundo oceano, ou flutue na mais alta nuvem.”

AGRADECIMENTOS

À UFJF, Universidade Federal de Juiz de Fora, pelo apoio financeiro que permitiu o desenvolvimento deste trabalho e sustento durante minha pesquisa.

Apreendi durante esse percurso que mesmo as paixões que movem a vontade de pesquisar, descobrir e contribuir, seriam ineficazes sem a generosidade. Pela generosidade em me guiar neste caminho agradeço ao meu orientador Dr. Marcos Olender por ter acreditado nessa pesquisa, ter me acolhido na História e ter sido sempre tão solícito e atencioso. Muito obrigada! À minha coorientadora Dr.^a Patricia Meneses, agradeço profundamente a generosidade, por ter confiado em mim ainda na graduação e por ter me apresentado a esse tema interessantíssimo. Aos dois, agradeço por aguentarem o meu jeito e toda a minha ansiedade como mestrandas. Saibam que as nossas reuniões e conversas foram uma fonte de motivação fundamental para que eu conseguisse chegar até o final. Agradeço também aos demais membros da banca, Dr.^a Raquel Quinet, que desde a graduação esteve presente na minha formação sempre disposta a contribuir para o meu desenvolvimento e pelas críticas construtivas a esse trabalho. Ao Dr. Alexandre Ragazzi pela imensa disponibilidade e pela importante contribuição a essa pesquisa desde a qualificação.

Aos professores do PPG História da UFJF agradeço por terem sido pacientes e acessíveis a uma mestrandas desconhecida. Em especial, agradeço imensamente à Dr.^a Maraliz Christo por todo o conhecimento em História da Arte compartilhado e por me lembrar que eu estava entre amigos.

Aos queridos professores do IAD, agradeço por serem essenciais na maneira como eu me encanto com a Arte mesmo quando ela é meu objeto de pesquisa, e por terem continuado a me incentivar a voar mesmo quando decidi sair do ninho. Muito obrigada por continuarem presentes.

Quando encontramos os nossos pares em um novo ambiente, e esses pares são generosos, a vivência fica mais leve. Obrigada Aline Viana, Luísa Correard, Clara Freesz e Dievani Vital por me receberem e por terem deixado tudo mais divertido. À Camila Figueiredo e Rogéria, muita gratidão por dividirem suas experiências e me ajudarem tanto a manter a sanidade.

Posso contar com amigas muito valiosas que contribuíram para esse projeto, com conselhos, críticas e vivências. Pela sinceridade de sempre agradeço aos queridos Tálisson Mello, Clara Habib e Leonardo Lina.

Aline Quintella, obrigada por ter sido extremamente presente e compartilhar meus sonhos, ansiedades e felicidades. Espero estar presente da mesma forma quando chegar a sua vez. Brilharemos.

Aos essenciais de sempre e de hoje: Ana Carolina, Analu, Isra, Jodenir, Leandro e Cícero. Obrigada pelos momentos de diversão e reflexão e pela torcida constante. Esses agradecimentos também são aos amigos e colegas de IAD.

Ao Alexandre Chapiro por ter me mostrado um mundo que achei que não veria, e assim ter me inspirado nesse caminho.

À Nizete agradeço por ser minha família desde que me mudei para Juiz de Fora e por vibrar com as minhas conquistas.

Ao familhão, por todos os momentos de sorrisos, risos e abraços. Em especial aos queridos Tios e Tias: Melão e Célia, meus exemplos e cúmplices desde sempre. Regina e César pela generosidade, tranquilidade e afeto dedicados a mim principalmente nessa jornada. Tia Beth, minha grande amiga, não existem agradecimentos suficientes. Que partilhemos muitas xícaras de café. Aos Pinton agradeço por fazerem com que eu me sinta tão em casa e por torcerem por mim como uma de vocês.

Ao meu pai, que eu consiga retribuir todo o esforço para que eu pudesse ter uma boa educação e seguir os meus sonhos. Obrigada por me ensinar o quanto o estudo e o conhecimento são valiosos e transformadores, que um bom coração é essencial para que o sucesso tenha sentido e por ser um exemplo e um pai tão maravilhoso.

À minha mãe, por ser o início, o fim e o meio de tudo. Por ser e estar sempre comigo e sempre presente. Por puxar a orelha e incentivar, por mostrar a realidade e por me permitir sonhar e por sonhar comigo.

Tata, minha querida irmã, obrigada por ser tão próxima, mesmo com todas as distâncias, por ser meu norte e ser a irmã mais velha que a caçula sonha em ser quando

crescer. Obrigada por partilhar o que eu tenho de melhor. À minha sobrinha que está por vir, já agradeço pela renovação, pela fé no futuro e no que virá.

Ao novo, aos novos, aos sonhos, aos que transformam, aos que inspiram.

SUMÁRIO:

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1: FRANCESCO DI GIORGIO MARTINI: arquiteto e tratadista sienense	20
1.1 FRANCESCO DI GIORGIO E AS VIDAS VASARIANAS	21
1.2 FORTUNA DE UMA IMAGEM	24
1.3 OS TRATADOS DE FRANCESCO DI GIORGIO	28
1.4 EM URBINO	32
CAPÍTULO 2:A ILUSTRAÇÃO DE FORTIFICAÇÕES E MÁQUINAS	42
2.1 O DESENHO EM FRANCESCO DI GIORGIO	43
2.2 O PERCURSO COMO ARQUITETO MILITAR	48
2.3 FORTIFICAÇÕES E MÁQUINAS NA CIDADE IDEAL MARTINIANA	54
CAPÍTULO 3: A CIDADE IDEAL	61
3.1 A CIDADE IDEAL ANTROPOMORFA	62
3.2 A LOCALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA CIDADE IDEAL	70
3.3 AS CIDADES IDEAIS MARTINIANAS	79
CONCLUSÃO	86
ANEXO	89
BIBLIOGRAFIA DE REFERÊNCIA	95
IMAGENS	101

Introdução

Os intelectuais do Renascimento afirmavam um rompimento com a Idade Média de maneira categórica. Tal rejeição se expressava principalmente em um novo ideal de cultura, baseado na ideia de *studia humanitatis*. O homem ideal do Humanismo era o intelectual que se dedicava ao estudo e à compreensão do mundo de uma maneira racional e amplamente interdisciplinar, que enxergava na atividade prática as reflexões teóricas que a antecederam. Era o homem que se debruçava e refletia sobre a Antiguidade Clássica e a tomava como exemplo, como uma segunda natureza a ser adaptada e aplicada à realidade de seu tempo.

O mesmo era esperado dos artistas. O novo status da pintura, escultura e arquitetura como pertencentes às artes ditas liberais, conseguido através de uma aproximação com as disciplinas do *Trivium* e do *Quadrivium*, teve como argumento base a existência de uma atividade intelectual predecessora à realização material e manual de um trabalho artístico. Sendo a arte considerada como um produto da ideia e do engenho do artista, resultantes de estudo e conhecimento de regras e convenções clássicas tendo o desenho e o uso da perspectiva como expressões maiores dessa intelectualidade, há a possibilidade da formação de um novo tipo de artista¹.

A arquitetura do Renascimento, assim como as demais artes, deveria ser a materialização da nova maneira de enxergar e conceber o mundo. Os arquitetos, munidos dos estudos sobre perspectiva e anatomia, observação das ruínas antigas, e dos métodos baseados na razão, passaram a traduzir nas formas arquitetônicas o espírito humanista. A arquitetura é nesse momento, entre todas as artes, a que mais se aproxima dos moldes da Antiguidade.

Segundo Carlos Antônio Leite Brandão² “parece surgir um novo conceito de beleza e uma nova *arché* para o edifício renascentista, expressão de uma nova situação

¹BLUNT, Anthony Frederyck. “A posição social do artista” in *Teoria Artística na Itália 1450-1600*. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

²BRANDÃO. Carlos Antônio Leite. *A formação do homem moderno vista através da Arquitetura*. 2ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. p.68.

do homem diante do mundo, de Deus e si mesmo.”. Essa consciência e posicionamento diante da própria vivência e do meio é uma das características que diferenciam a arquitetura e o homem do Renascimento daqueles do Medievo.

A atividade do arquiteto passa a ser predominantemente a formulação de um programa, de um projeto. O desenvolvimento da ideia e de formas baseadas na Antiguidade³ passam a ser prioritárias e fundamentais para o arquiteto do Renascimento. As formas antigas tornam-se então objetos de estudo através da observação direta e medição. O aprendizado da Linguagem Clássica era almejado, bem como o da gramática que regia essa linguagem: o conjunto de regras em que os diferentes elementos arquitetônicos poderiam ser combinados⁴.

A arquitetura passa a seguir proporções bem estabelecidas, tem-se a utilização e a reflexão sobre um determinado conjunto de ordens que conferem significado aos projetos, a simetria é almejada e alcançada através de um controle métrico dos espaços, que é o conhecimento matemático aplicado à realidade objetiva. Existe também um controle prévio do resultado final, diferentemente da Idade Média, devido a essa “supremacia” do projeto em substituição ao empirismo medieval⁵.

A partir do momento em que se tem uma série de preceitos, convenções a serem seguidas e ordens arquitetônicas que estabelecem um certo padrão, assim como o devido espaço para a expressão do engenho e da ideia próprios de cada arquiteto, onde coexistem aspectos universais e individuais⁶, a arquitetura pode ser considerada como um movimento praticamente unitário onde cada experiência torna-se passível de comparação. Logo, cada caso específico passa a contribuir para o todo.

³ WITTKOWER, Rudolf. *Architectural Principles in the Age of Humanism*. New York: W.W.Norton, 2012.

⁴ BURKE, Peter. *O Renascimento italiano. Cultura e Sociedade na Itália*. São Paulo: Nova Alexandria, 2010.

⁵ BENEVOLO, Leonardo. *Introdução à Arquitectura*. Lisboa: Edições 70, 1987.

⁶ Apesar de seguirem regras bem restritivas quanto ao uso das ordens arquitetônicas, por exemplo, pode-se perceber características específicas na obra de determinados arquitetos. Francesco di Giorgio, a título de exemplo, era reconhecido por uma austeridade e robustez em seus projetos.

A arquitetura deveria estar a serviço do corpo político do qual faz parte. E aos arquitetos caberia, de certa maneira, ao projetar edifícios, monumentos e a própria cidade, também projetar as relações sociais que legitimariam a estrutura urbana. Além disso, a arquitetura, assim como a pintura é figurativa, é representativa. A arquitetura não fornece apenas a estrutura, mas contém também um simbolismo implícito em suas formas⁷. As cidades são extremamente importantes para o florescimento das mudanças já mencionadas nas artes, e a vida urbana, não somente as formas que a compõem, passa a ser no século XV um objeto de intenso interesse.

Uma das inovações da arquitetura consistiu no “prelúdio” do que chamamos de planejamento urbano, que inaugura uma relação entre arquitetura e o espaço urbano como um todo. Não somente os edifícios e suas estruturas deveriam ser projetados; a cidade deveria ser pensada como um organismo uno em que cada parte desempenha uma função: prédios, pessoas, relações de poder e hierarquia. A cidade deveria ser pensada como um corpo político onde suas estruturas influenciam o comportamento de seus habitantes. Ao arquiteto caberia a função de planejá-la e desta forma assumir o controle não somente estrutural, mas também coordenar todas as atividades urbanas realizáveis a partir de tal projeto, a ele era atribuída a totalidade do conhecimento. A cidade deveria abandonar, assim como a cultura de um modo geral, os costumes e o empirismo medievais e se tornar adequada ao homem do Renascimento.

Nesse contexto de retomada da Antiguidade, preocupação com o projeto, e valorização do espaço urbano, emerge um desejo comum ao chamado humanismo cívico, que almejava o bem estar e boa organização social, de projetar modelos de cidades ideais. Havia a necessidade de mudar a fisionomia da cidade, uma vez que o homem e suas atividades haviam mudado. Era necessário substituir a cidade medieval por uma cidade com um traçado racional e ordenado devido às aspirações a uma regularização dos espaços urbanos em concordância com as demandas e adequada às questões filosóficas do homem do Renascimento.

⁷ ARGAN, Giulio Carlo. *A história da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

O conceito de cidade ideal é amplamente desenvolvido durante o Renascimento, podendo ser entendido como resultado de uma conjunção de fatores e valores que caracterizam aquele período. Vários arquitetos e tratadistas propuseram modelos de cidades ideais, cada uma com sua particularidade e característica singular. Mas em comum todos a colocam como um horizonte a ser alcançado, como um norteador, para o desejo do homem de viver em uma cidade organicamente organizada e em congruência com suas necessidades e aspirações.

A cidade ideal aparece como o resultado de uma nova forma de se compreender a cidade e o próprio homem. O ambiente urbano passa a ser valorizado, é onde as interações sociais acontecem, é o lugar onde a racionalidade do homem se manifesta visivelmente. Logo, deveria ser análoga a essa razão, ao homem e ao seu corpo. Desta forma a cidade ideal é uma expressão da racionalidade e das aspirações filosóficas de seus habitantes. Sua beleza e harmonia não desejadas prioritariamente, mas sim frutos diretos de sua funcionalidade.

Tendo como inspiração as cidades-estados da Antiguidade, as cidades ideais eram concebidas como autônomas e de pequeno porte, percebendo-se assim, a influência de autores como Platão e Aristóteles nos escritos e projetos dos tratadistas do Renascimento. Sua estrutura política deixa transparecer uma maleabilidade das instituições ao seguir, muitas vezes, o modelo republicano da pólis. Logo, pode-se dizer que a concepção de uma cidade ideal não compreende somente a questão urbanística e funcional, mas manifesta um diálogo entre os tratados de arquitetura, textos utópicos e políticos e clássicos.

Como dito anteriormente não é difícil encontrar nos tratados que propõem modelos de cidades a influência da República de Platão, embora não se deva reduzir os tratadistas a platônicos. Fato é que o texto, assim como outros títulos clássicos, foi amplamente traduzido e divulgado no século XV em Florença e em Milão. O modelo de cidade seguido é a *pólis* grega, como já mencionado anteriormente. A cidade constituía o ideal de organização social no Renascimento e possibilidade mais plausível de se

manter a unidade. A ligação entre o corpo humano e os ideais políticos da nova *pólis* deixa entrever aspectos da antiga *pólis*⁸.

Um ponto importante sobre a cidade ideal renascentista é que ela é terrena, e não se confunde com a cidade celestial. É assim, baseada unicamente na fé humanística que o homem tem em si mesmo. Havia, nas cidades ideais do Renascimento, um discurso equilibrado de pluralidade e harmonia que contemplava o problema da coexistência humana terrena, diferentemente de determinadas proposições de cidades oriundas do Medievo, que tinham o templo religioso, a Igreja, localizado no eixo central e cruciforme da cidade⁹, o que não serviria apenas como modelo de organização urbana, mas como modelo ideológico de normatização da sociedade¹⁰. Na cidade ideal do Renascimento a Igreja não perde a sua importância e seu simbolismo dentro do traçado urbano, mas divide espaço e relevância com o poder secular, representado por edifícios como o palácio senhoril ou do príncipe.

Cada cidade ideal, a exemplo das cidades de Alberti e Filarete, tem sua forma de poder indicada por aquele que a idealiza. Portanto os métodos e técnicas utilizados pelo arquiteto não são imunes à uma ideologia política de uma proposta de construção social. A arquitetura serviria então como meio de veiculação e instrumento de aplicação de uma ideia: o princípio cívico de bem comum e do poder que a regeia.

Tendo esses princípios e características das cidades ideais em mente, parte-se, nessa dissertação, para a análise e estudo das particularidades que definem o conceito de cidade ideal concebido por Francesco di Giorgio Martini (1438- 1501). Martini pode ser considerado um exemplo de homem universal do Renascimento: mostrou-se versátil exercendo diversas funções como, por exemplo, tratadista, arquiteto, pintor, escultor, engenheiro militar, diplomata, entre outras atividades que lhe foram atribuídas. Bem como o próprio arquiteto, sua cidade ideal descrita nos tratados apresenta características

⁸ Cfr. GARIN, Eugenio. *Ciência e vida civil no Renascimento italiano*. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

⁹ Mais especificamente a Igreja Românica, a partir do século XI.

¹⁰ Cfr. BRANDÃO, Carlos Antônio Leite. *A formação do homem moderno vista através da Arquitetura*. 2ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

muito peculiares que exigem que outros aspectos de sua obra e formação sejam considerados.

O objetivo dessa pesquisa é, através dos “*Trattati di architettura ingegneria e arte militare*” de Francesco di Giorgio Martini e de seus projetos como arquiteto, principalmente em Urbino, durante o ducado de Federico de Montefeltro, contribuir para o debate em torno da cidade ideal elaborada pelo arquiteto em seus tratados. Existem hoje, duas versões dos tratados reconhecidas como de autoria de Francesco di Giorgio, sendo o que seria o primeiro tratado escrito entre 1478 e 1481 exemplificado pelos códices Laurenziano Ashburnhamiano 361 da Biblioteca Medicea-Laurenziana e Saluzziano 148, da Biblioteca Real de Turim, e o segundo tratado datado entre 1487 e 1500, S.IV.4, Biblioteca Comunale, Siena, e o códice Magliabechiana II.I.141 da Biblioteca Nacional Central de Florença.

A contribuição pretendida através dessa dissertação inicia-se com a tradução do trecho que Francesco di Giorgio dedica ao problema da cidade ideal em sua primeira versão do tratado¹¹, a partir dessa tradução pretende-se levantar hipóteses sobre as motivações e referências do arquiteto ao elaborar seu modelo e as suas proposições para uma cidade ideal. A tradução do texto de Francesco di Giorgio mostrou-se ser uma ferramenta de pesquisa fundamental para a escrita dessa dissertação, não que a leitura e compreensão do texto não bastariam, mas as tarefas de traduzir e refletir sobre as palavras usadas pelo arquiteto sienense fizeram com que esse objeto de estudo, que em um primeiro momento pudesse ser tão distante, se tornasse mais próximo.

Quando não chamado pelo nome, Francesco di Giorgio será tratado por “arquiteto sienense” como uma clara menção a sua cidade de origem, tão importante na sua formação como arquiteto militar. A alcunha de arquiteto não é escolhida de maneira aleatória, há a intenção de evidenciar essa habilidade e formação em Francesco di Giorgio e destacar, entre todas as suas atividades, a de arquiteto como a mais importante e relevante para este trabalho. Poderia chamá-lo de tratadista, como de fato ele é, mas

¹¹ Será usado como fonte o texto dos códices Torinese Saluzziano 148 e Laurenziano Ashburnhamiano 361, editado e publicado em 1967 por Corrado Maltese.

seria pouco fiel à maneira que Francesco di Giorgio escreve seu primeiro tratado, que aqui é o objeto principal de análise e estudo.

Para tanto, o primeiro capítulo desse texto será dedicado à figura do arquiteto e tratadista natural de Siena. Pretende-se discutir a fortuna crítica de Francesco di Giorgio Martini, bem como as propriedades que distinguem seu trabalho em um contexto renascentista e a maneira como a sua estadia em Urbino, exercendo a função de arquiteto militar, a serviço do Duque Federico de Montefeltro, marca a sua produção. Coloca-se aqui, em primeira importância, a sua obra como tratadística e de que maneira ela deriva e é devedora de uma formação muito ligada à problemas e soluções arquitetônicas práticas. Pelo meio da sua biografia, há a tentativa de traçar um provável percurso intelectual que resultasse em uma visão de modelo de cidade ideal.

A questão da engenharia e arquitetura militares nos tratados e na obra de Francesco di Giorgio, é o foco do segundo capítulo. Sabe-se que a característica principal do arquiteto sienense é o militarismo e ele leva essa preocupação para seu modelo de cidade ideal. Portanto, nesse capítulo pretende-se discutir de que forma isso se faz presente nos tratados. Logo, surge a questão da ilustração como ferramenta didática nos projetos de fortificações e máquinas, já que seus escritos são amplamente ilustrados e as figuras desempenham papel complementar importante nas instruções e proposições descritas pelo texto. A questão do militarismo também é abordada quando dedica-se uma parte do capítulo a discutir os projetos de fortificações, que eram não somente especialidade de Martini, mas também uma necessidade da época visto a instabilidade política do território e portanto a imprescindibilidade de um sistema de defesa e proteção eficientes. Ao falar sobre outros materiais de autoria de Francesco di Giorgio dedicados à arte militar, é possível perceber um caminho que o leva as suas proposições de cidades ideais que priorizam o aspecto militar e defensivo.

O terceiro capítulo, conclusivo, é dedicado diretamente à cidade ideal de Martini. Sendo Francesco di Giorgio aparentemente um dos divulgadores e seguidores de Vitruvius e, portanto, da antropomorfia das proporções na arquitetura, tem-se nesse capítulo uma discussão sobre esse princípio matemático e filosófico aplicado à cidade

ideal do arquiteto sienense. Trata-se de uma cidade peculiar, mas que ainda integra-se à um projeto mais amplo em conformidade com as questões humanistas. Esse é o capítulo em que o texto escrito por Francesco di Giorgio sobre a cidade ideal no seus tratados é analisado. Tópicos presentes nos capítulos anteriores aparecem nessa análise. Uma vez que usa-se nesta dissertação como base o primeiro texto escrito por Francesco di Giorgio sobre sua cidade ideal, presente na versão original do seu tratado, é interessante observar o quanto o discurso do arquiteto sienense modificou-se até a escrita da segunda versão. Para tal reflexão é fundamental também incluir nessa análise a publicação feita em 1841 por Carlo Promis da segunda versão do tratado.

Capítulo 1: Francesco di Giorgio: arquiteto e tratadista sienense.

Embora Francesco di Giorgio Martini (1438- 1501) tenha sido celebrado por seus pares e influenciado gerações de artistas e tratadistas nos séculos seguintes, sua obra foi muito pouco estudada em comparação a outros arquitetos e tratadistas do mesmo período. Ainda persistem alguns tópicos de sua biografia que parecem um tanto quanto nebulosos, com detalhes a serem esclarecidos de maneira mais objetiva. Existem diferentes pontos de vista e teorias principalmente sobre o processo de formação, sobre o acesso à bibliografia que o permitiria compor seus tratados e serviriam de referência para suas construções, e o real domínio de idiomas que propiciariam a leitura, o estudo e as traduções de livros atribuídas a Francesco di Giorgio Martini.

A maneira como formou-se arquiteto e tratadista não é totalmente esclarecida, sendo que diferentes informações aparecem quando se pesquisa sobre o assunto. Fato é que ele exerceu a atividade de arquiteto de maneira satisfatória enquanto vivia em Siena, bem como quando realizava obras em outras cidades, a ponto de conquistar certa fama e chamar a atenção do Duque de Urbino, assumindo o posto de arquiteto do ducado a partir de 1472, substituindo o arquiteto Luciano Laurana na conclusão do Palácio do Duque bem como em demais obras.

Francesco di Giorgio teria sido batizado em 23 de setembro de 1439, em Siena. Em 1464 sabe-se que foi encomendada ao jovem Francesco di Giorgio uma imagem de São João, pela *Compagnia di S. Giovanni della Morte* através de um documento¹² onde Francesco di Giorgio é citado como pintor, logo pode-se dizer que naquela data ele já realizava trabalhos como pintor e escultor e recebia pagamentos por eles. Já entre 1460-1470 o jovem adulto Francesco teria feito a sua primeira viagem de estudo a Florença e Roma e também durante esse tempo teria tido o primeiro contato com Vecchietta. Em 1477, Martini se declara residente de Urbino a serviço de Federico da Montefeltro, e desde essa época já trabalha no palácio. Existem duas cartas escritas pelo duque em

¹² Esse documento é citado na introdução da edição publicada em 1967 dos tratados de Francesco di Giorgio Martini. Apesar desse dado, a maneira como aconteceu a formação de Giorgio como pintor e escultor permanece um problema.

1478 que confirmam que Martini tenha exercido funções diplomáticas. Durante o tempo em que esteve em Urbino elaborou o projeto de algumas obras e seus tratados. Sua primeira viagem documentada a Nápoles é em 1491, cidade onde retorna diversas vezes até sua morte em 1501.

1.1 Francesco di Giorgio e as vidas vasarianas

Uma das fontes sobre Francesco di Giorgio interessante de ser consultada, justamente pela maneira vaga e imprecisa que aborda o arquiteto, é o texto escrito por Giorgio Vasari sobre sua obra e seu posicionamento como artista. As “Vidas” vasarianas foram publicadas em dois momentos: a primeira edição data de 1550 e tem o título de “As Vidas dos mais excelentes arquitetos, pintores e escultores italianos, de Cimabue até nossos dias”. Já a segunda, de 1568, recebeu o título de “As vidas dos mais excelentes pintores, escultores e arquitetos”. Apesar da diferença no título, o que indicaria uma nova reflexão sobre as artes e, portanto, o *paragone*¹³, ambos os textos se organizam em torno da ideia de desenvolvimento no tempo desde Cimabue até Michelangelo.

Aqui tomamos o texto de Giorgio Vasari como ponto de partida interessante e problemático para uma discussão em torno da bibliografia dedicada ao objeto de estudo. Na primeira vez que escreve sobre Francesco di Giorgio Martini¹⁴, Vasari o denomina como escultor e arquiteto sienense, ressalta as realizações arquitetônicas de Martini, como o palácio do duque de Urbino¹⁵, mas o qualifica principalmente como escultor. Vasari o descreve como sendo um escultor excelente e raro, e cita dois anjos de bronze, que segundo as palavras do próprio Vasari, constituem um belíssimo trabalho de

¹³ Palavra que expressa a discussão no Renascimento sobre qual seria a arte superior em relação às demais. Uma vez que a pintura, a escultura e a arquitetura já figuravam como artes ditas liberais e gozavam de um certo status, passa-se então para uma reflexão sobre uma hierarquização dessas práticas.

¹⁴ Cfr. VASARI, Giorgio. *Vida dos artistas*. São Paulo, Editora WMF Martins Fontes, 2011.

¹⁵ E atribui o projeto do palácio ao artista.

fundição que ainda hoje pode ser visto no altar mor da catedral de Siena (ver imagem 2).

Sobre a atividade de Francesco di Giorgio como pintor, Vasari considera que este procurou dedicar-se a pintura, mas com ela não obteve os mesmos resultados e a mesma perfeição alcançada com a arquitetura e escultura.

No fim do texto dedicado a Martini, Vasari descreve que o palácio do duque de Urbino conferiu uma certa fama ao arquiteto celebrado pela sua realização, sendo o próprio duque um de seus admiradores. Nesse texto Vasari apresenta Francesco di Giorgio como um nobre, bem nascido, que faz arte por “*spasso e piacere*”, ou seja, por mera diversão e prazer, dando praticamente um destaque à essa nobreza.

Já na segunda edição das vidas¹⁶, Vasari reserva um espaço à biografia de Francesco di Giorgio junto à biografia de um outro escultor e arquiteto de Siena, Vechietta.

Ainda denominando o artista como escultor e arquiteto, o autor inicia seu texto elogiando os dois anjos de bronze já mencionados e ainda em semelhança ao texto anterior, descreve que Martini exerce as artes não por necessidade financeira ou pelo o que ele chama de mesquinharia, *avarizia*, mas sim por prazer e trabalhava “quando bem lhe convinha”. Aqui novamente, sua atividade de pintor é preterida às realizações como escultor e arquiteto. Vasari escreve que “Também deu trabalho para pintura e fez alguma coisa, mas não similares às esculturas. Na arquitetura teve grande juízo e mostrou muito bem entender aquela profissão.”¹⁷

Outra vez o projeto do palácio do duque de Urbino é atribuído à Francesco di Giorgio, seguido de uma pequena descrição do edifício. Fala-se em uma gratidão do artista em relação ao duque, provavelmente devido ao cargo concedido a Martini

¹⁶ Cfr. VASARI, Giorgio. *Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti*. Roma: Grandi Tascabili Economici Newton, 1990.

¹⁷ Ibid.p.432. “Diede anco opera alla pittura e fece alcune cose, ma non simili alle sculture. Nell’architettura ebbe grandissimo giudizio e mostrò di molto bene intender quella professione,[...]” Tradução nossa.

quando este retorna a Siena, citando ainda dois retratos feitos em homenagem a Federico da Montefeltro: uma medalha e uma pintura.

Nesse momento Vasari reconhece a habilidade de Martini em engenharia e nos projetos de máquinas de guerra. Fala também brevemente das pesquisas e estudos feitos sobre máquinas e instrumentos bélicos da Antiguidade Clássica e cita os frisos de máquinas presentes no já mencionado palácio.

A partir da leitura das duas edições pode-se perceber que Vasari escreve apressadamente sobre Francesco di Giorgio. E foi essa biografia apressada e imprecisa que formou uma imagem que o escritor pintou do artista e que acaba permanecendo muito tempo como principal ponto de referência em pesquisas posteriores. A vida vasariana não faz justiça ao espírito universal do artista, sendo a distância entre a imagem descrita por Vasari e a que se tem atualmente, uma distância logicamente bem considerável.

Quando Vasari descreve as atividades de Francesco di Giorgio exercidas apenas por diversão e prazer percebe-se que: ainda que reconhecesse o mérito da obra de Martini e a fama que este conquistou, pode-se dizer que Vasari não o “aprovava” sendo justamente o *spasso e piacere* as duas palavras que associadas a imagem do artista nos dão uma sensação de que, de alguma maneira, Vasari o considerava uma espécie de amador¹⁸. Pode-se de certa forma atribuir essa desaprovação ao fato de que foi Vasari o idealizador da academia florentina de desenho, um marco na mudança de um artista cortesão, como o era Martini, para um papel mais institucionalizado. Aparentemente as múltiplas habilidades de Francesco di Giorgio Martini não eram tão admiradas por Vasari, que via em uma multiplicidade de funções uma aproximação do *uomo tutto fare* com o artesão medieval.

Na edição de 1568, ao não colocar mais a vida de Martini em um espaço próprio, Vasari também sinaliza que esse texto diferencia-se das outras biografias presentes no livro, senão da de Vecchietta. O escritor suprime o começo do texto presente na edição

¹⁸ Cfr. IOANNOU, Panayotis. “La Vita di Francesco di Giorgio da Vasari.” in *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011.

anterior, iniciando abruptamente a descrever as obras, aspecto que também torna essa biografia de Francesco di Giorgio distinta das demais.

Além das críticas veementemente feitas, a imagem que Vasari constrói de Francesco di Giorgio Martini passa por atribuições problemáticas de algumas obras¹⁹. Não se pode afirmar com convicção se o escritor teve intenção de omitir alguns dados, percebe-se que Vasari não menciona fontes anteriores que citam Francesco di Giorgio²⁰ e que poderiam fornecer informações mais claras sobre sua vida e obra. Talvez, uma vez que decidiu escrever uma biografia breve e concisa, Vasari tenha decidido não se dedicar a fundo a esse arquiteto em questão.

1.2 Fortuna de uma imagem

Conhecer Francesco di Giorgio não é uma tarefa muito fácil, como dito anteriormente. No século XIX, seus tratados serviram de fonte para uma exaltação da genialidade militar italiana a serviço de um nacionalismo devido aos inúmeros desenhos de máquinas de guerra, fortificações e estruturas de defesa. No século seguinte outros aspectos de sua obra foram valorizados, bem como sua capacidade e habilidade de harmonizar preocupações arquitetônicas teóricas às práticas e assim desenvolver soluções com alto desenvolvimento tecnológico, aliadas a um conhecimento da Antiguidade²¹.

Fora alguns trabalhos iniciadores sobre sua vida e projetos arquitetônicos, o foco em sua obra tratadística é considerado de certa forma recente. Entretanto, em 1841, Carlo Promis publica uma primeira versão do tratado de Francesco di Giorgio, extraído do códice Saluziano. Pela primeira vez pesquisadores teriam contato com o trabalho

¹⁹ Os anjos descritos nas vidas vasarianas, por exemplo, foram feitos entre 1489-90 e são as únicas obras em bronze documentadas de Francesco di Giorgio. Entretanto Vasari não registra que eles não compõem uma obra exclusivamente de Martini, mas sim foram executados em colaboração com Giacomo Cozzarelli.

²⁰ Como por exemplo, a *Cronaca Rimata* de Giovanni Santi, onde Francesco di Giorgio é citado como arquiteto e engenheiro de Urbino.

²¹ Cfr. ADAMS, Nicholas. "Knowing Francesco di Giorgio", in *Il contesto*. p.305-316. Torino: 2004.

tratadístico do arquiteto sienense para além dos manuscritos manuscritos espalhados em bibliotecas italianas. Apesar da omissão do último capítulo, que trataria de dispositivos mecânicos, essa iniciativa contribuiu para a formação de uma imagem razoável de Francesco di Giorgio.

A maior parte das informações disponíveis sobre seus tratados e seu desempenho como arquiteto advém de livros organizados após conferências e exposições realizadas sobre Francesco di Giorgio, além de dissertações e teses que contribuem para a discussão de sua obra.

Como exemplos maiores dessas publicações tem-se “*Francesco di Giorgio architetto*”²² catálogo onde se discute principalmente a obra arquitetônica, conforme pode-se inferir pelo título, editado por Francesco Paolo Fiore e Manfredo Tafuri após uma grandiosa exposição em 1993 em Siena, e “*Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro*”²³ obra organizada também por Fiore, publicada em 2004 em dois volumes após uma conferência internacional ocorrida em outubro de 2001 em Urbino. Dividida em dois volumes, a obra conta com 27 artigos. Na parte inicial do primeiro volume estão concentrados os textos sobre Federico da Montefeltro²⁴, seu poder e o estado que governava. Além de contar com um artigo sobre a presença de humanistas em Urbino na segunda metade do *Quattrocento*. Ainda nessa parte, tem-se dois textos que têm como objeto o palácio do duque de Urbino como um exemplo de residência principesca do Renascimento.

O primeiro volume divide-se em duas partes, a já mencionada, e uma segunda “*prassi artistica, trattati e teorie*.” (prática artística, tratados e teorias). Iniciada com o artigo: “*Il problema di Francesco di Giorgio pittore*”, nessa parte discute-se a atividade de Martini como pintor, seus ornamentos e desenhos, bem como seus projetos

²² FIORE, Francesco Paolo; TAFURI, Manfredo. (org.). *Francesco di Giorgio architetto*. Milão: Electa, 1993.

²³ FIORE, Francesco Paolo. (org.). *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro: atti del convegno internazionale di studi, Urbino, monastero di Santa Chiara*, Firenze: Olschki, 2004. 2 voll.

²⁴ Figura importante na formação de Francesco di Giorgio, Federico da Montefeltro será retomado mais a frente ainda nesse capítulo.

decorativos. O último artigo desse volume é o de Francesco Paolo Fiore, “*Principi architettonici di Francesco di Giorgio*”, que ao versar sobre as características dos projetos arquitetônicos do arquiteto sienense, introduz o segundo volume da publicação, que é dedicado à linguagem arquitetônica de Francesco di Giorgio.

Há também, como uma das fontes bibliográficas mais recentes e específicas, dividido em oito artigos, o livro *Reconstructing Francesco di Giorgio architect*²⁵ de 2011. Esta última publicação citada pode ser vista como um bom exemplo de como a biografia e a própria figura de Francesco di Giorgio é fragmentada. Ainda que o título proponha dar conta da reconstrução da sua imagem enquanto arquiteto, tem-se na verdade uma publicação que não coloca como um registro final ou conclusivo sobre Francesco di Giorgio. O livro consegue a partir da soma das contribuições ali presentes, destacar principalmente a multifuncionalidade e a capacidade de invenção de Francesco di Giorgio²⁶.

Quando se reflete sobre essas publicações mais atuais consegue-se perceber primeiramente um reforço na imagem de Francesco di Giorgio como arquiteto experiente, voltado para o militarismo e extremamente inventivo. Percebe-se também, o vasto interesse que seus projetos ainda despertam, o que leva a um segundo momento que reforça o problema que ele ainda apresenta.

Francesco di Giorgio era um homem universal, um *ingegnere* de fato, na vasta gama de possibilidades e competências que essa alcunha carregava, entretanto sua produção escultórica e pictórica é menor numericamente, porque dedicou-se moderadamente a essas artes. Seus feitos arquitetônicos o tornaram famoso e reconhecido de forma que era constantemente requisitado em sua condição de

²⁵ HUB, Bertold; POLALLI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011.

²⁶ Toca-se nessa inventividade ao abordar soluções estruturais encontradas por Francesco di Giorgio, como por exemplo, nas suas rampas espirais estudadas por Sarah Edwards em um dos textos. Outros aspectos interessantes e importantes para essa pesquisa também discutidos nessa publicação, como a inserção dos Trattati em uma tradição de tratados ilustrados, a analogia com o corpo humano presente neles e sua visão das formas e nomenclaturas das colunas, serão levantadas no devido tempo.

*ingegnere*²⁷ e arquiteto. Isto posto, a pintura e a escultura acabavam ficando em um segundo plano se comparada às suas outras atividades²⁸.

Sobre a formação de Francesco di Giorgio como escultor fala-se que ele tenha tido Lorenzo di Pietro, dito Vecchietta²⁹, como provável mestre, o que poderia justificar de alguma forma a escolha de Vasari em colocar as duas biografias juntas. Há informações de que tenha trabalhado como pintor com Neroccio atrelando assim sua experiência à esse artista. Boa parte de sua produção pictórica é datada de sua juventude e início da vida adulta, dessa forma vinculada à sua vida em Siena e ancorada, a princípio, a uma tradição gótica típica desse local. Como suas pinturas eram produzidas em estúdio, na *bottega*, existem, como esperado, problemas de atribuição.

Sua formação arquitetônica é uma pouco mais incerta e supõe-se que sua concepção, ideia e experiências de arquitetura tenham sido iniciadas em Siena, embora tenha se desenvolvido efetivamente em Urbino³⁰.

Nesse texto tem-se um especial interesse justamente pela arquitetura concebida e desenvolvida por Francesco di Giorgio por ser essa, unida à tratadística, uma das faces de sua obra que irão proporcionar uma compreensão mais eficiente de seu modelo de cidade ideal.

Em suas construções, padrões e princípios arquitetônicos podem ser reconhecíveis³¹. Em alguns casos específicos pode-se perceber que o arquiteto teve contato com outros estudos, tratados e soluções estruturais encontradas por outros arquitetos e os adaptou ao seu próprio estilo, o Palazzo Scala de Giuliano da Sangallo, por exemplo, provavelmente serviu de base para o projeto do pátio do Palácio do duque

²⁷ Aquele que projeta e supervisiona a execução de máquinas bélicas e hidráulicas, a construção de estradas, obras civis, militares e hidráulicas. Há também, no Renascimento, a associação desse termo a uma capacidade mental, intelectual, a “uma mente engenhosa”, criativa.

²⁸ Cfr. TORRITI, Piero. *Francesco di Giorgio Martini*. Art e Dossier. n.77. Milano: Giunti, 1993. p.5.

²⁹ Que também pode ser considerado um arquiteto.

³⁰ Justamente em Urbino onde Francesco di Giorgio escreve os tratados e trabalha a serviço do Duque. Posteriormente discutiremos a relação e o entusiasmo do Duque de Urbino com as artes e de que maneira isso pode ter influenciado a produção de Martini.

³¹ Cfr. FIORE, Francesco Paolo. “Principi architettonici di Francesco di Giorgio” in *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro: atti del convegno internazionale di studi, Urbino*, monastero di Santa Chiara, 2 voll., vol. 1 e 2, p.369-398. Firenze: Olschki, 2004.

em Gubbio³². Suas fachadas de pedra, material que fazia uso constantemente, podem ser caracterizadas por uma certa robustez e austeridade. Essa dignidade sóbria e simples conferem uma monumentalidade aos edifícios e podem ser vistas nas formas usadas por ele no Duomo de Urbino³³ e em outros projetos em que a edificação apesar de sua simplicidade formal³⁴ alcança uma grandiosidade e um efeito que deixam transparecer a genialidade e extrema inventividade de seu idealizador.

Ao observarmos em conjunto a obra tratadística e seus projetos arquitetônicos realizados, podemos perceber que as explicações que o arquiteto e engenheiro sienense apresenta em seus tratados partem de questões e visam objetivos diferentes. Ao mesmo tempo em que organiza seus *trattati* em tópicos com temas mais gerais e com uma conotação mais humanista, aparentemente pretendendo de certa forma mostrar e aplicar uma maior erudição teórica em concordância com o avanço de sua formação, Francesco di Giorgio confere uma atenção maior aos detalhes para a realização de determinados projetos, principalmente ilustrando amplamente as páginas de seu texto, o que pode refletir preocupações de ordem mais prática, como se sua formação partisse de fato da prática em direção a uma erudição.

1.3 Os tratados de Francesco di Giorgio

Os tratados de arquitetura, engenharia e arte militar são a corporificação das ideias e conceitos arquitetônicos de Francesco di Giorgio Martini, como uma conclusão de sua obra e não o prelúdio de suas atividades como arquiteto.

³² Cfr. FROMMEL, Christoph Luitpold. *The Architecture of the Italian Renaissance*. London: Thames & Hudson, 2007. p.73

³³ Localizada na Piazza Duca Federico, em Urbino, tem sua planta do séc. XV atribuída a Francesco di Giorgio Martini. Posteriormente teve sua fachada completada, em 1782, com adornos que muito se diferenciam do estilo de Martini (ver imagem 3).

³⁴ Ou melhor dizendo, através dessa simplicidade formal e proposital.

Apesar de não terem sido publicados durante o Renascimento, os *trattati*³⁵ de Francesco di Giorgio foram estudados no formato de manuscrito, os desenhos e textos copiados inúmeras vezes, teriam circulado inclusive na Espanha e Portugal, influenciando tratadistas e arquitetos de gerações posteriores. Compõem também uma ferramenta eficiente na compreensão do próprio Francesco di Giorgio. Os tratados, de uma maneira geral, refletem a transformação no status da arte que se deu no século XV. O fato de que imagens passaram a desempenhar um papel fundamental na transmissão de conhecimento em alguns desses tratados, denota uma mudança de significado do recurso pictórico e do desenho em um aspecto cultural mais amplo.

O grande número de ilustrações nos *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*, passa a ser, portanto, um indicativo da formação de Francesco di Giorgio, mas não somente. Cabe salientar a grande contribuição de Francesco di Giorgio para a tradição de tratados ilustrados no Renascimento. Seus tratados são considerados por alguns autores a primeira fonte de textos técnicos³⁶ que oferecem amplo material sobre todos os aspectos da profissão de arquiteto: cidades, edifícios, palácios, igrejas, templos e artifícios militares e os primeiros a contarem com tamanho número de imagens³⁷. As ilustrações e desenhos do arquiteto aparecem frequentemente nas margens das páginas contornando o texto em dois ou três lados, o que faz com que funcionem como comentários pictóricos do texto e não como um auxílio que completaria possíveis falhas nas descrições (ver imagens 4 e 5). Pode ser dito que Francesco di Giorgio desenha não por uma falta de conhecimento do assunto que ali abordava, mas devido ao objetivo com o qual escrevia seus tratados.

Seus desenhos constituem um indispensável meio de comunicar ideias, conhecimento, soluções e propostas. A recepção de cada um desses desenhos depende diretamente do leitor: se é um especialista ou somente alguém com interesse no assunto,

³⁵ Francesco di Giorgio teria trabalhado nos tratados entre 1475 e 1500.

³⁶ Apesar do tratado de Filarete ser anterior ao de Francesco di Giorgio, aqui ele é considerado mais uma obra literária do que um texto técnico com os mesmos objetivos do texto de Martini.

³⁷ Cfr. CELLAURO, Louis. “Francesco di Giorgio and the Renaissance tradition of the illustrated architectural treatise”. In. *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011.p.185.

os desenhos são capazes de transmitir informações tão bem como o texto. E as duas linguagens juntas oferecem possibilidades maiores de transmissão desse conhecimento técnico.

O texto de Martini é, portanto, acompanhado de “comentários pictóricos”, ou seja, de imagens relacionadas ao conteúdo, que de fato orientam a compreensão dos escritos por justamente identificar visualmente aquilo que é descrito. Os desenhos também acabam por desempenhar o papel de transmitir conhecimento e dessa forma, também tornam-se registros da “curiosidade científica”, das preocupações e interesses que guiavam os escritos do autor. Nesse sentido, texto e imagem são interdependentes e os desenhos traduzem a elaboração mental, o engenho e seus estudos, da mesma forma como servem de prova comprobatória de suas teorias, que acompanhavam suas investigações e sobretudo, sua formação na prática.

Ao examinarmos a inter-relação entre teoria e exercício prático da arquitetura, entre tratados e construções, temos novamente um reforço da imagem de Francesco di Giorgio Martini como um arquiteto extremamente inventivo. Assim como apresentava um certo engenho e características únicas em seus projetos arquitetônicos, o que permite identificar e atribuir a ele a autoria de determinados projetos, sua inventividade ultrapassa o campo da arquitetura e encontra a engenharia quando o arquiteto dedica-se ao projeto de máquinas.

As máquinas não eram somente instrumentos com determinadas funções, o homem universal do Renascimento as via como um interessante objeto de estudo, através da investigação dos movimentos e dos seus mecanismos, e assim também como uma ferramenta para a compreensão e superação de certos problemas do mundo natural. As várias páginas dedicadas às máquinas nos tratados de Francesco di Giorgio, além de comprovarem esse interesse, nos mostram que esses mecanismos, ao serem inseridos em um tratado que provavelmente foi destinado a um patrono, tem em si um significado

simbólico que vai além da tecnologia e da investigação funcional e adquire a capacidade de representar o poder e a autoridade de um príncipe³⁸.

O antropomorfismo das ordens arquitetônicas também é muito ilustrado nas páginas dos *trattati* (ver imagens de 6 a 8). Francesco di Giorgio traduz e adapta as teorias de Vitrúvio às suas próprias questões e enfatiza esse antropomorfismo. Sua leitura e interpretação do texto de Vitrúvio em relação à forma e nomenclatura dos tipos de colunas é muitas vezes considerada excêntrica e muito particular. Existem, como dito anteriormente, poucas certezas sobre sua erudição, logo especula-se até que ponto essa interpretação é de fato uma leitura específica ou um erro de tradução de algumas passagens do *De architectura*.

Suas inúmeras ilustrações ao trabalhar as ordens arquitetônicas contam sumariamente com sobreposições de figuras humanas a elementos arquitetônicos. Além das ordens o arquiteto desenvolve o proporcionamento do perfil da cornija a partir do busto e do rosto humano e a analogia entre edifícios, cidade e corpo, por exemplo³⁹.

A concepção das colunas a partir da figura humana e sua associação com a arquitetura se deve às passagens vitruvianas que introduzem a descrição dos templos e das ordens, sobre o *homo bene figuratus* e o *homo ad quadratum* e *ad circulum*. A primeira descreve as proporções ideais do homem de bela aparência e constituição corporal, a segunda exalta a dignidade humana, compara o corpo à perfeição das formas geométricas que originam todas as outras: o quadrado e o círculo⁴⁰, e não é por acaso que Francesco di Giorgio, assim como demais arquitetos do Renascimento amplamente influenciados pelas concepções de Vitrúvio, também faz sua versão do homem vitruviano, a forma mais perfeita da natureza inserida nas formas mais perfeitas feitas pelo homem.

³⁸ Cfr. LONG, Pamela O. “Picturing the Machine: Francesco di Giorgio and Leonardo da Vinci in the 1490s”, in *Picturing Machines 1400-1700*. p.117-143. The M.I.T. Press, 2004.

³⁹ Cfr. MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 v.

⁴⁰ Cfr. VITRUVIO. *Da Arquitetura (De architectura)*. São Paulo, Hucitec/Annablume, 1999.

Para Francesco di Giorgio o corpo humano é um modelo de organização hierárquica e funcional a ser estritamente seguido, e em seus tratados a concepção dos entablamentos e das colunas correspondem à essa estrutura hierárquica onde pode-se identificar partes do homem em elementos estruturais de um edifício. Ele propõe de forma detalhada e com ilustrações que cada ordem arquitetônica siga a proporção do corpo humano. Discorre também sobre a própria origem das ordens, que seriam oriundas da observação da simetria do homem e as diferencia em gêneros: proporções do corpo do homem, da mulher, e da jovem. Essa diferenciação se pauta na relação entre pé e altura do corpo correspondente à relação entre o diâmetro da base e a altura da coluna, sendo a ordem dórica relativa ao corpo masculino, forte e viril, a ordem jônica ao corpo feminino e à solidez de uma dama, com a aparência mais bela que a dórica, e a coríntia referente ao corpo de uma jovem, mais alta e mais sutil que a ordem jônica. Ao ilustrar a ordem coríntia, o arquiteto sugere uma correspondência entre elementos do capitel e objetos de adorno femininos⁴¹.

1.4 Em Urbino

A biografia é importante para entender a produção de Francesco di Giorgio, e assim sendo, o período que ele passou em Urbino a serviço do Duque é fundamental para entender sua formação como arquiteto, tratadista e por consequência compreender sua cidade ideal. Urbino é no Quattrocento um ambiente artístico e cultural muito singular e profícuo, sendo Federico da Montefeltro um grande responsável por essa característica.

Federico da Montefeltro (1427-1482) sucede seu pai no poder em Urbino, o Conde Guidantonio da Montefeltro, a partir de 1444 aos 22 anos ainda como conde. Já nesse ano, Federico passa a tomar parte de uma cena militar como príncipe *condottiero*,

⁴¹ PEDRO, Ana Paula Giardini. “Corpo Humano, coluna e ordens no tratado de Francesco di Giorgio”. IV Encontro de História da Arte. Campinas: 2008.

herdando de seu pai não somente o poder, mas uma tradição militar consolidada. É constantemente citado como, além de grande *condottiero*, um duque⁴² com uma reconhecível capacidade de empreendimento, excelente estadista, um líder humanista e com uma especial iniciativa como patrono responsável por colocar Urbino em uma posição de destaque.

O *Quattrocento* assistiu a um crescimento significativo das instituições militares e da sua organização. Federico tem como característica que o diferencia dos demais *condottieri*, uma proximidade e amizade com Sisto IV e seu particular interesse em fortificações como melhor instrumento de segurança e defesa. Uma conjuntura política favorável, somadas às suas conquistas militares, rendas advindas de terras sob seu domínio e cargos que acumulava, geravam uma receita para seu ducado que proporcionou investimentos não somente em suas fortificações e aparatos militares mas também em um sistema de patronato que legou a Urbino importantes obras⁴³.

Pode-se dizer que o período em que Federico teve mais recursos como patrono do que qualquer outro príncipe da Itália corresponde ao período entre 1468-1482⁴⁴. O patronato, além de ser uma das obrigações de um príncipe era uma das formas pela qual os seus feitos e sua fama viveriam além de sua própria existência, as obras dignificavam o príncipe e o enalteciam perante sua corte e seus súditos.

Federico pode ser considerado um príncipe comprometido com uma erudição, ou pelo menos é a conclusão que é possível chegar a partir da observação de sua biblioteca. Somas significativas foram gastas em cópias de manuscritos preciosamente decorados chegando até o considerável número de 900 livros em seu acervo. Este acervo contava com uma grande variedade de autores, idiomas e temas: poesia e oratória latina, livros de teologia, tratados dos mais diversos assuntos, manuscritos sobre física, direito e

⁴² Passa a ser Duque em 1474.

⁴³ MALLETT, Michael. "Federico da Montefeltro: soldato, capitano e pincipe." In: FIORE, Francesco Paolo. (org.). *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro: atti del convegno internazionale di studi*, Urbino, monastero di Santa Chiara, Firenze: Olschki, 2004. 2 voll. p.3.

⁴⁴ CLOUGH, Cecil H. "Federigo da Montefeltro's Patronage of the Arts, 1468-1482". In: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, v.36, p.129-144, 1973.

medicina e clássicos gregos, por exemplo. A longa citação que se segue enumera alguns dos títulos presentes na biblioteca de Federico da Montefeltro e é fundamental para ilustrar a grandiosidade do acervo.

“Ele tem, primeiramente, todos os poetas latinos, com seus melhores comentários: igualmente os trabalhos completos de Cícero, com todos os oradores e gramáticos naquele idioma. Em história, ele comissionou cada trabalho conhecido da língua latina e grega, assim como os oradores posteriores. Em moral e filosofia natural, nenhum autor destas línguas está faltando. No tema de teologia ele tem sido mais abundante, tendo, além dos quatro doutores da Igreja, São Bernardo, Tertulliano, Hilary, Remigus, Hugh of St.Vitor, Isidoro, Anselmo, Rabanus, Dionysius , São Basilio, Cyril, Gregory Nazarene, João de Damascus, Eusebius, Origen, São Tomás de Aquino, Albertus Magnus, Alexander de Alexandro, Duns Scotus, Bonaventura, Richard Mediavilla, Arcebispo Antônio com todos os doutores modernos. Também tem todos os melhores civis, com os comentários de Bartolomeo Capretti. Ele tinha a Bíblia, o melhor dos livros, escrita em dois volumes, com as mais ricas e belas ilustrações, encadernados em brocado de ouro, e ricamente ornamentados com prata; e ele fez com que ela fosse maravilhosamente adornada como a principal de toda a literatura, e não há outra igual no nosso tempo. Há também todos os comentários da Bíblia em grego e latim, incluindo Nicolo de Lara. Ele também tem todos os tratados em astrologia, geometria, aritmética, arquitetura e táticas militares, e um volume muito curioso com todos os antigos e modernos mecanismos militares: além de todos os livros em pintura,

escultura e música; Os escritores padrão em direito civil; o *Speculum Innocentiaioe*; em Medicina, os trabalhos de Hippocrates, Galen e Avicenna; os escritos de Averroes em lógica, ética e física; um volume dos primeiros conselhos; os escritos de Boethius em lógica, filosofia, e música; e aqueles de autores modernos encabeçados por Pius II. Tem todos os trabalhos do Petrarca, Dante, Boccaccio, Colluccio, Leonardo d'Arezzo, Fra Ambrogio, Gianozzo Manetti, Guarino, Panormita, Francesco Filelfo, Perotto, Campano, Mafeo Vegeo, Nicolò Secondino, Pontano, Bartolomeo Fazii, Gasparino, Paolo Vergaio, Giovanni Argiropolo, Francesco Barbaro, Leonardo Giustiniani, Donato Acciaiuolo, Alamano Remicini, Christoforo da Prato o velho, Poggio, Giovanni Tartellio, Francesco d'Arezzo, e Lorenzo Valla. Era seu objetivo obter todos os livros em todos os ramos de conhecimento, antigos e modernos, original ou traduzido. Ele tinha também clássicos gregos, com seus comentaristas, Aristóteles, Platão, Homero, Sófocles, Pintar, Menandro, Plutarco, Ptolomeu, Heródotos, Pausanias, Tucídides, Políbio, Demóstenes, Aeschines, Plotino, Theophrastus, Hippócrates, Galen e Xenophon, O novo testamento, São Basilio e outros padres em grego com o livro do Paraíso, vidas de Balaam e Jehosaphat, e todos os trabalhos em geometria, aritmética e astrologia, bem como todos os outros autores alcançáveis naquele idioma.”⁴⁵

⁴⁵ Cfr. DENNISTOUN, James, *Memoirs of the Dukes of Urbino: Illustrating the Arms and Literature of Italy, 1440-1630*. Vol. 1. New York: John Lane Company, 1909. p.165-167. Tradução nossa.

A maior parte de seus manuscritos é oriunda de Florença, mas em meados de 1470, Federico trouxe a Urbino copistas de Ferrara, Mantua e Pádua para trabalharem em um estilo mais classicista.

Já nesse momento, falando de sua biblioteca, percebe-se como Federico tinha uma preocupação não somente em adquirir e encomendar essas obras, mas também trazer a sua realização a Urbino. Portanto os artistas e artesãos responsáveis por esse trabalho eventualmente viriam à cidade, criando dessa maneira um ambiente artístico ímpar. Essa capacidade de atrair artistas e intelectuais para sua corte, rendeu bons frutos.

Há uma imagem que sintetiza apropriadamente essas características que destacavam Federico da Montefeltro dos demais príncipes de sua época: o “Retrato de Federico da Montefeltro com seu filho Guidobaldo” (ver imagem 9). Apesar da têmpera sobre madeira datada de aproximadamente 1475, ser atribuída de maneira não unânime a Pedro Berreguete é muito clara ao referir-se aos atributos do homem ali retratado. Federico da Montefeltro aparece sentado em meio a uma série de elementos que simbolizam seus interesses e seu poder: seu filho Guidobaldo, por exemplo, está ao seu lado apoiado em seu joelho direito enquanto segura um bastão de comando em sua mão direita numa alusão a um reconhecimento e a uma sucessão de poder; o Duque encontra-se paramentado para a guerra e tem sua armadura coberta por um manto e demais detalhes que reforçam sua posição de comando e o reconhecimento que já recebia.

Aqui a relevância dessa imagem está não unicamente na maneira como o duque é retratado em si, mas sim na atividade que ele realiza e na escolha dessa no momento da composição da pintura. Logo, o objeto merecedor de destaque é o livro que Federico da Montefeltro tem em mãos. Provavelmente trata-se de um códice, um manuscrito, que não está ali fortuitamente, é uma escolha lógica se juntamente com o poder financeiro e político a intenção era representar um interesse e caráter humanistas que pontuam esse príncipe. Precisamente esse caráter que o levou a investir nas artes como patrono e encomendar tantas obras.

A mais monumental obra erigida em nome de Federico da Montefeltro é sem dúvida o Palazzo Ducale de Urbino (ver imagem 10). Comprometido com a edificação de um Estado que tivesse a expressão visível de sua glória e nobreza, Federico leva adiante a modernização e ampliação do palácio já iniciada em 1434⁴⁶ pelo seu antecessor.

Segundo Heydenreich⁴⁷ “com exceção de Pienza, a cidade planejada de Pio II, nenhum monumento arquitetônico do *Quattrocento* reflete tanto o espírito do seu patrono quanto o Palazzo Ducale, em Urbino”. Federico da Montefeltro conseguiu colocar um pouco de si e de seus ideais enquanto governante no palácio, participando da elaboração de sua construção no mínimo ao escolher os arquitetos que o projetariam.

O palácio pode ser considerado ele mesmo como um símbolo visual do que Burckhardt definiu como um “Estado como obra de arte”, sua monumentalidade não é suntuosa, mas sua planta apresenta uma perfeição clássica que revela uma preocupação real com o abrigo e a funcionalidade da corte, bem como uma forma de reforçar a imagem pública da cidade como importante centro artístico e humanista⁴⁸. Essa preocupação com a funcionalidade justifica o trecho em que Baldasare Castiglione descreve e dignifica o palácio comparando-o a uma cidade.

Este, entre outras coisas louváveis, no território àspero de Urbino, edificou um palácio, segundo a opinião de muitos, o mais belo que se encontra em toda Itália; e bem fornecido de cada oportuna coisa, que não um palácio, mas parecia ser uma cidade em forma de palácio.⁴⁹

⁴⁶ Cfr. FROMMEL, Christoph Luitpold. “Il palazzo Ducale di Urbino e la nascita della residenza principesca del Rinascimento.” In: FIORE, Francesco Paolo. (org.). *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro: atti del convegno internazionale di studi*, Urbino, monastero di Santa Chiara, Firenze: Olschki, 2004. 2 voll. p.167.

⁴⁷ Cfr. HEYDENREICH, Ludwig H. *Arquitetura na Itália 1400-1500*. São Paulo: Ed. Cosac & Naify. 1998.

⁴⁸ MENESES, P. D. *Espaços imaginários : a perspectiva como expressão humanista na corte de Federico di Montefeltro*. 2005. 95f. Dissertação (Mestrado em História da Arte) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2005. p.36.

⁴⁹ CASTIGLIONI, Baldesar. *Il Libro del Cortegiano*. Torino, UTET, 1981.

A retomada das obras e o planejamento de um novo palácio inicia-se por volta de 1450 e é basicamente dividida em três partes. Em um primeiro período o arquiteto responsável é desconhecido, mas sabe-se que já havia uma valorização do que novamente Heydenreich chama de um “espírito de Urbino”. Esse “espírito” louva a obra “Flagelação de Cristo” de Piero della Francesca, por exemplo, ao incorporar características da arquitetura ideal ali representada na decoração do palácio⁵⁰. Pode-se perceber nesse gesto também um louvor a uma retomada da Antiguidade, à razão e a um estilo que de alguma maneira reúne qualidades provenientes de tradições heterogêneas.

Essas tradições são provenientes dos diferentes artistas e humanistas que frequentavam a corte convocados pelos Montefeltro, bem como das ideias do próprio patrono, já que em um segundo momento do planejamento do palácio, Federico da Montefeltro participa de todo o processo. É importante frisar mais uma vez o esforço que o Duque despendia na tentativa de trazer a Urbino os principais artistas e, nesse caso, arquitetos da época elevando a glória e o prestígio da cidade. Olhando a partir dos dias atuais, esse esforço resultou na importância que Urbino conserva quando se pensa na construção da ideia que se tem da arquitetura do Renascimento.

Luciano Laurana (1420/5 -1479) arquiteto dalmata, anteriormente a serviço dos Sforza, assume o cargo de arquiteto chefe do ducado entre 1464 e 1465, assumindo a segunda fase de planejamento do palácio, e permanece nessa função usufruindo de plenos poderes e encarregado das obras que ali aconteceriam até 1472⁵¹. Ele seria o responsável pela consolidação de um estilo mais clássico e monumental em Urbino, estilo esse continuado e elevado quando, após 1472, Francesco di Giorgio é chamado a substituí-lo.

“Questo, tra l’altre cose lodevoli, nell’aspero sito d’Urbino edificò um palazzo, secondo la opinioni di molti, il più bello che in tutta Itália si ritrovi; e d’ogni oportuna cosa sì ben lo fornì, che non um palazzo, ma uma città in forma di palazzo esser pareva” Tradução Nossa.

⁵⁰ HEYDENREICH, Ludwig H. Opus citatum. p.74.

Francesco di Giorgio já possuía alguma fama e assim como seu predecessor, era especialista em fortificações⁵². A ele são atribuídas⁵³ a conclusão do pátio interno do palácio, principalmente o segundo andar, bem como decorações e guarnições dos aposentos e os ornamentos incrustados na fachada bem como a continuação de planos que Laurana já havia estipulado⁵⁴. Como já dito anteriormente, seus princípios arquitetônicos são reconhecíveis, a simplicidade, austeridade e monumentalidade das suas construções realizadas facilmente identificáveis.

.....

Com essas informações em mente pode-se supor uma série de fatores que influenciaram o conceito de cidade ideal construído por Francesco di Giorgio. A sua formação como arquiteto, por exemplo, leva a sua *città* a ser pensada e ter o formato que é descrito. Sua presença em Urbino é fundamental nessa formação, não somente pela sua participação na construção do palácio, mas principalmente pela sua vida nessa corte. O Palazzo Ducale ser definido como uma cidade em si certamente contribui para a reflexão de Martini de como seria uma cidade perfeita, assim como a maneira que Montefeltro o conduzia.

Supõe-se também, que uma das formas pelas quais Francesco di Giorgio tenha tido contato com uma bibliografia que o permitiria se colocar como tratadista, como por

⁵³ O Palácio tem uma atribuição complexa e para mais informações precisas sobre qual parte foi projetada por cada arquiteto um estudo mais específico seria necessário. Listo, portanto a bibliografia.

BALDI, B. *Descrizione del Palazzo Ducale di Urbino*, Venezia, 1590. Ed. F. Bianchini, Roma, 1724; ROTONDI, P. *Il Palazzo Ducale di Urbino*. 2voll., Urbino, 1950-51; MARCHINI, G. "Aggiunte al Palazzo Ducale di Urbino", in. *Bollettino dell'Arte*. 1-2, 1960; MALTESE, C.. "Luciano Laurana", in. *Enciclopedia Universale dell'Arte*. Venezia, 1958. VIII, ediz. 1982, pp.545-549; CARLO DE G. "Gli spiriti del Palazzo Ducale". In. POLICHETTI, M.L. (a cura di) *Il Palazzo Ducale di Federico da Montefeltro, restauri e ricerche*. Urbino 1985. Pp3-10; POLICHETTI, M.L. *Nuovi elementi per la storia del palazzo*. Ibidem, pp.137-179; FIORE, F.P. "Il Palazzo Ducale di Urbino". In *Francesco di Giorgio architetto*. Milão: Electa, 1993; MAZZINI, F. *Urbino. I mattoni e le pietre*. Urbino, 1999. (2ª ed.).

⁵⁴ HEYDENREICH, Ludwig H. *Opus citatum*. p.79.

exemplo a obra de Vitrúvio ou o tratado de Alberti que teria chegado a Urbino em 1483, teria sido de maneira incidental por meio de leituras que eram feitas a Federico da Montefeltro em sua biblioteca. Muitos dos textos citados por Francesco di Giorgio, como Petrarca, Cícero, Platão e Aristóteles, por exemplo, faziam parte do acervo da biblioteca do duque em Urbino, o que prova justamente que o arquiteto tenha tido contato com esses textos, mas não necessariamente os tenha lido. É mais provável que ele tenha recebido ajuda.

Primeiramente a organização de uma biblioteca no Renascimento faria com que somente um especialista, alguém treinado ou familiarizado com a biblioteca do duque, conseguisse encontrar os livros relevantes, nesse caso, para referências de arquitetura. Além desse entrave ocasionado pela organização da biblioteca e dificuldade de pesquisa, Francesco di Giorgio não dominava o grego e latim completamente⁵⁵. Gustina Scaglia⁵⁶ especula que essa ajuda tenha vindo de Luca Pacioli, Fra Giocondo ou do próprio Federico da Montefeltro. Não é levemente que os tratados são escritos em Urbino e dedicados ao Duque. O ambiente artístico e erudito criado em Urbino, bem como a vasta biblioteca, foi então essencial para a escrita dos tratados.

Igualmente é válido pensar como as fortificações possuem uma importância notória na província de Urbino. O interesse de Federico da Montefeltro nessas construções já foi citado. Francesco di Giorgio ser um especialista não somente em fortificações e exercer também funções como engenheiro militar, justificaria o chamado do patrono de Urbino. As fortificações são um exemplo de edificação em que a funcionalidade é aliada a sua forma estética, logo o formato que uma fortificação adquire, carrega essa dupla importância. As fortificações de Francesco di Giorgio são extremamente elucidativas quando se pensa no seu esboço e nas preocupações que norteiam sua proposição de cidade ideal e acabam por defini-la.

⁵⁵ Uma das evidências que reforçam essa afirmação seriam os já mencionados equívocos de tradução encontrados quando Francesco di Giorgio trabalha com o texto de Vitruvius, destacando aqui o trecho que caracteriza a coluna coríntia.

⁵⁶ SCAGLIA, Gustina. *Vitruvius Magliabechiano*. Florença: Edizioni Gonnelli, 1985. pp.53-55.

Logo, tem-se que o texto e as imagens que Francesco di Giorgio serve-se para discorrer sobre seu conceito de cidade ideal não devem ser lidos apenas pelo o que são. Falar sobre a vida de Francesco di Giorgio, ainda que haja de certa forma pouca informação, o coloca em um contexto rico em cultura, viagens, diversidade de projetos e proximidade com personalidades de sua época. Essa contextualização ajuda a entender os seus escritos, a traduzi-los e a delimitar suas características, que assim como as características de seu autor, são também peculiares.

Capítulo 2: A ilustração de fortificações e máquinas nos tratados.

No século XV existiu um desejo de uma retomada do papel do arquiteto erudito, intelectual e também com habilidades técnicas, descrito por Vitruvius e Cícero. Inúmeros artistas envolvidos na criação e elaboração de projetos arquitetônicos se incomodavam com a falta de uma definição específica da atividade do arquiteto bem como de sua autoridade em relação à sociedade e às obras, o que levava ocasionalmente a alterações e atrasos em projetos e construções. A literatura artística desse período serviu então como meio pelo qual os arquitetos podiam expressar seu descontentamento e questionar esse status, bem como maneira de estabelecer preceitos para a profissão, e a partir da escrita legitimar um prestígio social e sua atividade como essencialmente intelectual. Biografias, arquivos, patentes de edifícios e tratados de arquitetura seriam os textos que cumpriram essa função⁵⁷.

Francesco di Giorgio inovou nesse sentido pela relevância dada a ilustração, dessa forma criando um manual de arquitetura que comporta não somente questões teóricas relevantes para aquele momento, como o estudo e exemplos históricos dos antigos e o papel do próprio arquiteto, mas também, e principalmente, soluções técnicas práticas. Por ter sido um manual voltado para prática, copiado inúmeras vezes e com circulação ampla, os tratados de Francesco di Giorgio influenciaram textos e o exercício da arquitetura até do século XVI. Diferentemente de outros tratadistas, como Alberti e Filarete, e outros, mesmo escrevendo com influência de um patrono, Francesco di Giorgio mantém o propósito de seus textos atrelado à prática.

Em seus escritos, Francesco di Giorgio enfatiza a relação entre os desenhos e o texto, sendo os primeiros o espaço onde o leitor poderia compreender o que o texto significava e como os mecanismos e estruturas descritos deveriam funcionar.

⁵⁷ Cfr. MERRILL, E.M. "The Trattato as Textbook: Francesco di Giorgio's vision for the Renaissance Architect". *Architectural Histories* 1(1):20, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/ah.at>

2.1 O desenho em Francesco di Giorgio

A proximidade de Francesco di Giorgio com ilustrações e desenhos e a utilização destes como recurso textual remete a sua juventude em Siena. Enquanto trabalhava em *studio*, Francesco di Giorgio foi responsável por fazer iluminuras e a primeira página do manuscrito de Alberto Magno, *De animalibus* de 1463, é a ele atribuída⁵⁸. Nessa página é possível ver uma alegoria da castidade, composta por uma virgem e um unicórnio na coluna esquerda, e na margem oposta três cenas dos trabalhos de Hércules. Curiosa também é a imagem que Francesco di Giorgio faz da cidade de Siena como registro do terremoto de 1466 como capa de registro administrativo. É uma imagem fantasiosa de Siena cercada por uma fortificação vermelha. Portanto Francesco di Giorgio, é familiarizado com o *disegno* como recurso desde suas primeiras experiências (ver imagens 13 e 14).

O *disegno* é entendido tanto como a ideia expressada por meio de desenho ou ilustração quanto como design e projeto, e desempenha uma função preponderante no sucesso da iniciativa tratadística de Francesco di Giorgio. A palavra design é usada aqui no sentido de que o arquiteto desenvolvia projetos de máquinas, fortificações e soluções hidráulicas somente tão perfeitamente compreensíveis devido às suas ilustrações que acompanhavam o texto de forma a ilustrar os processos de composição e funcionamentos de tais projetos.

O próprio Francesco di Giorgio demonstra na sua escrita, acreditar mais no recurso visual do que em suas palavras para transmitir o conhecimento, principalmente o voltado à prática, como se os desenhos de fato dessem um formato visível à sua imaginação e inventividade, possibilidade essa não realizável somente pelas palavras. Nesses trechos a utilização do recurso visual fica muito clara: “E no cume deste a sua praça principal, colocando no meio o centro de onde as linhas das ruas que vão de uma

⁵⁸ Cfr. TORRITI, Piero. Francesco di Giorgio Martini. Art e Dossier. n.77. Milano: Giunti, 1993.p.9.

circulação e outra dividem o monte, como é mostrado na figura⁵⁹” e “E porque seria muito demorado descrever as muito variadas que se poderiam usar, mostraremos algumas figuras.”⁶⁰.

O segundo trecho destacado corresponde ao final do texto que aborda a cidade ideal. Nele o arquiteto fala das possibilidades de formas variadas de construções defensivas num momento em que ele discute as cidades construídas próximas ao mar e cursos d’água navegáveis. Francesco di Giorgio pontua que vai mostrar figuras correspondentes às estruturas arquitetônicas descritas ao longo do tratado, recorrendo nitidamente, assim, ao desenho como recurso de compreensão textual.

Na conclusão dos tratados dos códices S.IV.4 e Magliabechiano II.I.141, editados e publicados por Carlo Promis em 1841, Francesco di Giorgio também deixa evidente e discorre sobre a importância do desenho. Segundo o arquiteto sienense, a habilidade de compreender os desenhos e desenhar é essencial para a arte da arquitetura, e àqueles que pretendem apreender algum conhecimento de seu texto existe a necessidade de possuir o que ele chama de inteligência do desenho, uma vez que aquele que concebe um edifício mentalmente mas não é capaz de demonstrá-lo por meio de desenho, para ele é um amador.

“[...] , aos quais devo advertir aos que dessa minha obra desejam alcançar algum fruto, e isso é de tal modo que estes tenham alguma inteligência do desenho, porque sem esta não se pode bem compreender as composições e partes da arquitetura, [...] .”⁶¹

⁵⁹ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p24. “E in nel colmo d’esso la sua principal piazza, ponendo in mezzo el centro dove le linie delle strade che dall’uma circolazione e l’altra vanno facci<no> partimento, siccome nella figura si manifesta” Tradução nossa.

⁶⁰ *Ibidem*. p.25. “E perché longo sarebbe discrivare molte varie e diverse forme che far si porrieno, dele quali alcuna figura mostrarem”. Tradução nossa.

⁶¹ Cfr. MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. pp.208.

Apesar de suas limitações, o desenho, para Francesco di Giorgio é essencial, quando baseado em princípios matemáticos e geometria, para a legitimação da arquitetura enquanto campo científico. Por ser compreendido pela visão, para o arquiteto sienense, o desenho seria mais diretamente absorvido pelo intelecto.

Queste determinazioni sieno sufficienti quanto ala cella tonda et sé simili col suplemento del disegno, nel quale il senso del vedere che giudicherà piú che l'audito, come piú differenze iudice, come afferma Aristotile nel proemio della *Metaphysica*, e massime in questa arte la quale potissimamente considera cose visibili come invisibili.⁶²

Essas limitações do desenho seriam as inúmeras possibilidades de interpretação que o leitor pode fazer de uma imagem, mas essas possibilidades existem também no texto, onde estruturas poderiam ser imaginadas de maneiras distintas das que o autor almejava. Logo, a solução para essas limitações e uma completa compreensão do tema, seria a combinação de texto e imagem na mente de seu leitor. O que em alguns momentos de seu texto no primeiro tratado, Francesco di Giorgio chama de *fantasia*⁶³.

Nesse momento a comparação com Alberti é inevitável. O humanista define a arte da construção como uma conjugação entre desenho e realização, e estabelece a

[...] al quale devono avere avvertenza quelli che di questa mia opereta desiderano conseguire alcun frutto, e questo è che questi tali s'ingegnino avere qualche intelligenza del disegno, perchè senza quello non si può bene intender le composizioni e parti dell'architettura, [...]

Tradução nossa.

⁶² Cfr. *Ibid.* p.399.

⁶³ O italiano *fantasia* é originário do grego *fantasia*, e é um termo bastante complexo. Discutido em Platão no sentido de delírio, por Aristóteles como memória e por Tomás de Aquino como rememoração, aparece em Francesco di Giorgio como uma montagem criativa, originária de experiências anteriores e conhecimento prévio, no caso do arquiteto, e determinada por estímulos como texto e desenho em conjunto. Pela complexidade do tema não pretendo me aprofundar, portanto listo bibliografia:

KEMP, Martin J. "From "Mimesis" to "Fantasia": The Quattrocento Vocabulary of Creation, Inspiration and Genius in the Visual Arts". *Viator* 8., 1977.

função do desenho no exercício da arquitetura como sistema pelo qual seria possível alcançar êxitos nas edificações.

Portanto, é labor e função do desenho conferir aos edifícios e às suas partes um lugar apropriado, por um lado, uma determinada proporção e uma disposição conveniente, e por outro, uma distribuição harmoniosa, de modo que a conformação inteira do edifício e sua configuração descansem já no próprio desenho.⁶⁴

Nessa passagem o reconhecimento dado ao desenho como ponto importante na produção artística é comum a Francesco di Giorgio e a outros arquitetos e artistas do Renascimento, sendo o desenho nesse período considerado a materialização da ideia e a origem comum de todas as artes. Neste ponto, ao falar de desenho Alberti fala também de projeto, sendo o desenho parte fundamental deste. Entretanto, Alberti não faz uso de imagens no seu tratado e até mesmo desenhos de sua autoria, ainda que não relacionados a essa obra, são escassos.

Existe um único e pequeno desenho atribuído a Alberti (ver imagem 15). Ele aparece em um canto de uma carta escrita pelo humanista endereçada a Matteo de'Pasti em novembro de 1454, escultor e medalhista que auxiliou Alberti na construção do Templo Malatestiano em Rimini, no período em que a carta foi escrita. Ironicamente o desenho está ali como recurso para explicação do texto. Já que Alberti escreve a alguém responsável pela realização do projeto, que está presente no canteiro de obras, talvez não o considere pessoa erudita e engenhosa o suficiente para entender apenas com o texto, logo, decidiu desenhar⁶⁵.

⁶⁴ ALBERTI, Leon Battista. *Da arte de construir, tratado de arquitetura e urbanismo*. Traduzido e organizado por ROMANELLI, Sérgio. São Paulo: Hedra, 2012. Tradução do italiano: *L'architettura*. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1989. pp.36.

⁶⁵ Essa possibilidade é passível de confirmação pela ideia que Alberti constrói do arquiteto ideal, discutida nos parágrafos seguintes.

Alberti e Francesco di Giorgio escrevem com propósitos distintos, para leitores distintos, e o uso do desenho como ferramenta é uma forma de se apontar essa diferença.

O texto de Alberti era conhecido por Francesco di Giorgio já que havia por volta de 1483 uma cópia na biblioteca do Duque de Urbino. O latim, idioma usado por Alberti para redigir seu *De re aedificatoria* era uma limitação não somente para Francesco di Giorgio, mas igualmente, pode-se inferir, ratifica a visão elitista de Alberti sobre o exercício da arquitetura, sendo para ele o legítimo arquiteto distanciado do processo da construção e um homem letrado, um erudito. Não poderia diferenciar-se mais da concepção de Francesco di Giorgio.

O modelo de arquiteto de Francesco di Giorgio seria, pela maneira como ele trata a própria arquitetura e pela sua formação, provavelmente prática, um arquiteto mais ligado à técnica aplicada e à inventividade. Este arquiteto aprenderia seu ofício não somente pelo estudo e observação e não se prestaria apenas à elaboração de projetos, mas sim teria o desenvolvimento do seu conhecimento atrelado a experiências e fontes pragmáticas. Em seu texto Francesco di Giorgio fornece um manual a esse arquiteto, sendo naquele momento uma fonte acessível de conhecimento prático e teórico de arquitetura. Não apenas de arquitetura civil e militar, mas também um vasto material de máquinas e técnicas de otimização e utilização de recursos hídricos.

Tais recursos seriam utilizados através de moinhos e máquinas que desfrutam do curso d'água para gerar força, por exemplo, bem como aparatos bélicos militares que aliados à arquitetura militar proviriam a cidade fortificada proteção e possibilidade de defesa contra ataques. É possível que aqui a experiência de Francesco di Giorgio como arquiteto responsável pelas obras de reforma e ampliação dos aquedutos de Siena, desenvolvida nas próximas páginas desse texto, o tenha ajudado e dado a ele a dimensão da importância de tais estruturas para a sobrevivência de uma cidade. Acredito que nesse caso, mais do que uma provável consulta a fontes, a experiência prática, a observação e a inventividade mais uma vez tenham sido decisivas para que o tema fosse abordado.

Mais do que desenvolver modelos universais e atemporais, como o fez Alberti, Francesco di Giorgio tem em seus exemplos gráficos modelos para a reprodução e difusão⁶⁶.

2.2 O percurso como arquiteto militar

Não havia ainda uma diferenciação definida entre arquitetos e engenheiros nos primeiros anos do Renascimento. Não há nesse momento um reconhecimento da separação dos conceitos de ciência e arte, sendo esses conceitos intercambiáveis⁶⁷. Apenas após a metade do século XVI aparece uma mudança nessa definição, quando o conhecimento passa a ser segmentado em departamentos distintos, e no caso da arquitetura e engenharia, a separação entre arquitetura civil e engenharia militar⁶⁸.

Antes dessa especificação, arquitetos eram recrutados por cidades italianas como engenheiros militares, sendo esse o caso de Francesco di Giorgio em Urbino. Como arquiteto e engenheiro militar, Francesco di Giorgio teve seus trabalhos reconhecidos por seus contemporâneos e gerações de arquitetos seguintes como um modelo do que pode-se chamar de *trace italienne*.⁶⁹ *Trace italienne*, ou traço italiano, seria o formato de ângulos geométricos bem resistente a assaltos e que ofereceria boa defesa para cidades muradas e fortificações, bem como aumentaria seu potencial ofensivo.

Esse traço acompanha o desenvolvimento bélico da época, um período em que a tecnologia e aplicação de artilharia e pólvora modificaram completamente as estratégias de guerra e cercos.

⁶⁶ LIMA, Fellipe de Andrade Abreu. *A ideia de cidade no Renascimento*. 2012. 265 f. Tese (Doutorado - História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo)- FAU- USP. São Paulo, 2012. P.40.

⁶⁷ Basta visualizar a imagem do homem universal, uma formação plural e interdisciplinar que munia o indivíduo com conhecimento em vários campos.

⁶⁸ Cfr. DE LA CROIX, Horst. "Military architecture and the radial city plan in sixteenth century Italy". In: *The Art Bulletin*, n.4, p.263-290, 1960. p.264.

⁶⁹ Cfr. DECHERT, Michael S. "Military Architecture of Francesco di Giorgio in Southern Italy", in *Journal of the Society of Architectural Historians* 49, no.2, June, 1990. P.161

As fortificações medievais tinham como característica paredes de alvenaria altas e relativamente finas com vista para a cidade e o campo em que se encontrava. Entretanto o desenvolvimento da artilharia demonstrou o quanto essas estruturas eram frágeis. Uma fortificação com capacidade defensiva eficiente contra essas novas tecnologias deveria ter, portanto, um traçado que não deixasse pontos cegos que facilitariam a aproximação de inimigos sem que fossem observados. Essa fortificação também deveria contar com torres robustas e espaços que resistissem às investidas de canhões e com papel importante em uma defesa mais ativa.

Essas mesmas torres, quando destacadas, forneceriam espaço suficiente para que outros armamentos e homens pudessem ser posicionados, adiantando assim o contra ataque numa tentativa de fazer com que o inimigo se mantivesse afastado do interior da fortificação. Fossos, paredes, barreiras que impedissem que as tropas inimigas escalassem os muros, taludes e outras estruturas também passam a fazer parte de uma estratégia de controle da aproximação inimiga.

Para Horst de la Croix, Francesco di Giorgio é um dos primeiros a desenvolver o chamado traço italiano, e seus projetos e metodologias encontrados nos seus tratados e suas fortalezas construídas, serviriam como guias⁷⁰ para uma profissão importante para as cidades italianas num período em que alianças se modificavam corriqueiramente pela península. A arquitetura militar durante o século XV e o conhecimento técnico do arquiteto em exercício dessa função, ocupa importância singular para a segurança e sobrevivência de uma cidade-estado, não somente pelo desenvolvimento de técnicas de defesa e resistência, mas também por meios de comunicação, gestão de recursos e em alguns casos, navegação.

Há nesse período um intenso interesse na reestruturação de esquemas de defesa urbanos. Muitos são os que se ocupam da arquitetura militar, tanto com escritos teóricos e tratados, quanto com a técnica prática. É um momento em que até os príncipes se

⁷⁰ Cfr. CARTER, Brett M. *Defending Renaissance Italy: The Innovative Culture of Italian Military Engineers*. 2013. Dissertação do departamento de História da Georgia State University. History Theses. Paper 65.

ocupam em compreender técnicas de assédio e defesa, e obras de restauro de muralhas ou reconstrução de fortificações são feitas⁷¹.

Pouco se sabe sobre a formação e o começo de Francesco di Giorgio como arquiteto militar e em táticas de guerra, mas pode ser que um primeiro interesse por fortificações teria se iniciado em Siena por volta de 1469, enquanto o arquiteto trabalhava nas obras dos aquedutos e *bottini*⁷² da cidade. A água em Siena ocupava um papel aproximado ao de idolatria, e o funcionamento do complexo sistema de abastecimento dos *Bottini* juntamente com as fontes é diretamente ligado à prosperidade da cidade e até a sua ritualística⁷³. Esse trabalho teria fornecido um conhecimento em engenharia hidráulica juntamente com um interesse em áreas relacionadas à defesa, uma vez que o suprimento de água seria primordial para a sobrevivência da cidade e para esse projeto Francesco di Giorgio teria tomado conhecimento de toda estrutura urbana. Com essas atribuições Francesco di Giorgio teria se tornado também vital para sua cidade e contribuído para que sua reputação se espalhasse.

Situada nas colinas entre as bacias dos rios Arbia e Elsa, Siena era uma parada importante em duas das mais significativas rotas de comércio da Itália, e como resultado atraía muitos visitantes estrangeiros. A importância de proteger essas rotas fez com que fortificações fossem estruturas necessárias ao redor da cidade e da região. O reforço dessas estruturas para que elas se tornassem resistentes ao ataque de canhões pode ter sido uma das primeiras tarefas de Francesco di Giorgio enquanto engenheiro militar. O contato com dignitários e generais em passagem por Siena teria introduzido Francesco di Giorgio a esferas de influência de outras regiões e de alguma forma o atualizado quanto às principais preocupações militares da época⁷⁴.

Nesse processo, ainda em Siena, Francesco di Giorgio iniciou um estudo gráfico e teórico sobre máquinas e arquitetura militares, o que reforça a suposição de sua

⁷¹ CALABI, Donatella. *A cidade do primeiro Renascimento*. São Paulo: Perspectiva, 2008. p.23.

⁷² *Bottini* é o nome dado ao sistema de fornecimento hídrico subterrâneo.

⁷³ Cfr. HOOK, Judith. *Siena: A city and its History*. London: Hamish Hamilton, 1979. p.26.

⁷⁴ Cfr. GUESS, Alice C. *The Machines of Francesco di Giorgio: Demonstrations of the World*. (Dissertação de mestrado em Arquitetura) Departamento de História e Teoria da Arquitetura. McGill University, Montreal: 1998.

formação ligada à experiência sienense. Esse estudo teria dado origem a dois manuscritos: o chamado *Codicetto* da Biblioteca Apostólica Vaticana, Urbinate Latino 1575⁷⁵, e o *Opusculum de Architectura*⁷⁶ da British Library, códice 197.b.21 (anterior Harley 3281). Datados provavelmente entre 1465 e 1477, os manuscritos testemunham a atenção dada por Francesco di Giorgio a esse tema em etapa anterior aos seus tratados. Igualmente também atestam uma evolução de seus estudos refletidos no formato de suas fortificações, até o *trace italienne* previamente mencionado.

Formado unicamente por desenhos de máquinas, militares e de uso cotidiano, e plantas de fortificações, sem nenhum texto referente a elas, o *Opusculum de Architectura*⁷⁷ é a primeira coleção ou álbum de desenhos reconhecidamente desenvolvido por Francesco di Giorgio. Dedicado a Federico da Montefeltro, portanto finalizado já em Urbino, o *Opusculum* pode muito bem ter sido a maneira encontrada pelo arquiteto sienense para demonstrar sua inventividade e conhecimento em engenharia militar ao Duque de forma a garantir a continuidade do patronato.

O *Codicetto* também não apresenta textos, a não ser pela dedicatória, e já no começo⁷⁸ é possível encontrar desenhos que demonstram o raciocínio do arquiteto em relação a fortificações, muito embora não haja a mesma inventividade e originalidade presentes nos tratados, o *Codicetto* apenas anuncia essas características. As ilustrações demonstram a aparência tradicional que essas construções tinham até então: majoritariamente de contorno arredondado (ver imagens 16 e 17). Francesco di Giorgio

⁷⁵ Publicado em formato de fac-símile em 1989 em Zurique com edição de Luigi Michelini Tocchi com o título de *Das Skizzenbuch Urb.Lat. 1575*.

⁷⁶ Dedicado ao Duque Federico da Montefeltro de Urbino, a datação permanece problemática.

⁷⁷ SCAGLIA, Gustina. Francesco di Giorgio. Checklist and History of Manuscripts and Drawings in autographs and Copies from ca. 1470 to 1687 and Renewed copies(1764-1839). Toronto: Associated University Press, 1992.p.25.

⁷⁸ Embora não seja interesse nessa dissertação ter o *Codicetto* e *Opusculum de Architectura* como fontes primárias, seria negligente tratar das fortificações de Francesco di Giorgio sem mencionar esse primeiro objeto fruto da reflexão e estudo do arquiteto sienense. Para tal tarefa a utilização de bibliografia sobre o assunto se fez necessária, entretanto a escolha de tal bibliografia foi pautada pela perspectiva utilizada pelo autor, nesse caso principalmente Francesco Benelli, que situa o *Codicetto*, por exemplo, no total de produções de Francesco di Giorgio sobre fortificações e questões de engenharia militar, situando-o assim numa análise mais geral a fim de realmente demonstrar um progresso e consistência no estudo feito pelo arquiteto sienense nesse tema.

adicionava pontualmente experiências gráficas de composições que partiam desse traçado⁷⁹. O *Codicetto* mostra, através dos desenhos, o caminho do desenvolvimento das ideias de Francesco di Giorgio, conforme ele analisava, experimentava e ia definindo estruturas e estratégias militares.

Segundo Francesco Benelli uma leitura importante dessas ilustrações seria a maneira pela qual as fortificações são representadas. A maior parte das construções aparece como se observadas do exterior com uma perspectiva mais ampla, como seriam vistas por um exército pronto para o ataque, por exemplo. Não existem desenhos no *Codicetto* que representem o interior dessas estruturas, o que para Benelli é indicativo que nesse momento, Francesco di Giorgio estaria mais interessado nas técnicas militares de montar cercos e ataques a fortificações do que estratégias de defesa (ver imagem 18). Uma das sequências de ilustração do *Codicetto* mostra, por exemplo, que Francesco di Giorgio estava tentando encontrar uma maneira pela qual transportar e lançar minas⁸⁰. É observável nos desenhos que ele começa com a noção de cavar túneis através dos muros da fortificação a ser invadida e vai até a ideia de um lançador de “mísseis”. Na verdade seria um lançador de pólvora que deveria ser detonada logo antes o momento em que seria projetada em direção ao alvo (ver imagem 19).

Esses desenhos, em conjunto com alguns dos frisos feitos por Francesco di Giorgio Martini na fachada do palácio de Urbino, por volta de 1499, ajudam a entender um episódio militar ocorrido em Nápoles em 1495. Nápoles foi capturada em fevereiro de 1495 pelos franceses, e a família Aragão refugiada na ilha de Ischia começa a traçar a partir de maio do mesmo ano estratégias para recuperar o reino. Nápoles é então recuperada com a ajuda de Guidobaldo Montefeltro, que assume o ducado após a morte de seu pai, Federico. Tropas francesas ficam acuadaas em duas fortificações: Castel

⁷⁹ Cfr. BENELLI, Francesco. “Diversification of knowledge: military architecture as a political tool in the renaissance; the case of Francesco di Giorgio Martini”, in *Res: Anthropology and Aesthetics*. No.57/58,2010.

⁸⁰ Cfr. HUB, Bertold; POLALLI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011. p.170

Nuovo e Castel dell'Ovo. E em uma ação de ataque Castel Nuovo é retomado. Essa ação teria chegado ao sucesso graças à atuação de Francesco di Giorgio Martini.

Na ocasião Francesco di Giorgio, agora a serviço do novo duque, está diretamente envolvido no ataque e é citado em uma carta escrita pelo embaixador de Siena, Andrea Spannocchi. Nessa carta há a descrição da situação dos franceses de isolamento no Castel Nuovo e que o *Maestro*⁸¹ Francesco di Giorgio estaria trabalhando em túneis e em outros materiais para a captura deste.

Embora não exista uma unanimidade entre estudiosos desse episódio de que qual teria sido o acontecimento crucial para a tomada do Castel Nuovo, tanto os túneis quanto os lançadores de minas ilustrados por Francesco di Giorgio no Codicetto e posteriormente entalhados nos frisos em Urbino, constam como iniciativas decisivas para tal feito⁸².

Rosanna di Battista, Luisa Molari e Pier Gabriele Molari (2011) escreveram um artigo bem elucidativo sobre essas questões. Em “The first launching of mine: Francesco di Giorgio and the capture of Castel Nuovo” os autores exploram mais detalhadamente esse episódio e discutem brevemente, mas não sem oferecer uma boa bibliografia de referência, os estudos sobre a participação de Francesco di Giorgio nessa empreitada. Como pode ser observado a partir do título, eles concluem, a partir de relatos contemporâneos ao acontecimento, que o projeto já mencionado de um lançador de “minas” teria sido de fato o responsável pela vitória.

O que comprovaria esse argumento, além dessa estrutura já aparecer no Codicetto, seriam dois frisos: o relevo de número 41 e o relevo de número 20. Organizados nessa ordem eles mostrariam uma sequência, o primeiro momento de batalha com escadas para permitir acesso, por exemplo. Já o segundo, mostra a estrutura “lançadora de minas” de Francesco di Giorgio bem como o que seria o resultado de um uso desta e as mesmas escadas mostradas no primeiro friso, ao chão (ver imagem 20).

⁸¹ *Maestro* era quem trabalhava nas diversas atividades artísticas e arquitetônicas, como personalidade de relevância, e que transmitia seu conhecimento quando responsável por uma *bottega*.

Esse episódio é aqui relevante pela confirmação de que os estudos para as máquinas e fortificações presentes nos tratados são iniciados anteriormente ao *Codicetto*. Embora Francesco di Giorgio tenha avançado em sua erudição, muito através de sua presença na corte de Federico da Montefeltro, essas reflexões e soluções oriundas de sua observação e experiência práticas não são abandonadas. Muito pelo contrário, essas preocupações são aplicáveis e aplicadas na realidade.

Essa intenção inicial presente no *Codicetto*, mais focada em estratégias de ataques, difere-se do que o arquiteto sienense apresenta na primeira edição de seu tratado quando escreve sobre a cidade ideal. No texto é possível identificar claramente que para Francesco di Giorgio a cidade ideal, perfeita, deveria ser a cidade capaz de se defender. Especificamente nessa parte de seu tratado o arquiteto descreve estruturas e máquinas que deveriam ser utilizados para tal fim.

2.3 Fortificações e máquinas na cidade ideal martiniana.

Além dos muros que eventualmente cercariam a cidade, algumas edificações que constantemente aparecem descritas inclusive pelo seu uso são as torres e baluartes. Aqui, o uso da expressão “eventualmente cercariam a cidade”, é necessário, uma vez que Francesco di Giorgio deixa aberta, para seu leitor arquiteto, a possibilidade dessa cidade não ser murada quando trata da posição do palácio senhoril e da praça principal.

E quando não for necessário fazer fortalezas em tais cidades, no lugar da fortificação deve ser colocada a igreja catedral com a sua praça anexa, de modo que o palácio senhoril tenha uma correspondência⁸³.

⁸³ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. Trattati di architettura ingegneria e arte militare. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.20.

“E quando in esse città rocca da far non fusse, il luogo d’essa ala cattedral chiesa s’attribuischi, co’ la sua antiposta piazza dove el palazzo signorile abbi corrispondenzia.”Tradução nossa.

Entretanto, essa menção a uma cidade não fortificada aparece apenas nessa passagem, como uma exceção à regra Martiniana, apenas “quando não for necessário fazer fortalezas”. O arquiteto, no entanto, não especifica qual seria esse tipo de situação, deixando a cargo do seu leitor ou àquele que for utilizar seu texto como manual, decidir⁸⁴. Em quase todo o texto, Francesco di Giorgio fala do uso de fortalezas e de que maneira adaptá-las à presença de rios e proximidade da costa.

Conforme citado anteriormente, duas estruturas presentes nos modelos ideais de fortificações descritos pelo arquiteto sienense são constantes. Baluartes e torres são descritos e ilustrados em todos os tratados de Francesco di Giorgio, assim como em alguns de seus projetos arquitetônicos. Essenciais às necessidades de construções defensivas da época, tais torres angulares e baluartes, juntamente com os formatos poligonais e ângulos agudos das fortificações, permitiam que a vulnerabilidade ocasionada pelos pontos cegos fosse eliminada.

É possível dizer que a arquitetura militar de Francesco di Giorgio é, de certa forma, transicional. Existe uma base fundamentada nos altos muros e torres medievais, atenção dada ao terreno, topografia e condições dos espaços circundantes, combinada às novas preocupações e desenvolvimentos bélicos. O que pode reforçar a ideia de que a experiência prática em Siena e o estudo de fortificações ilustradas no *Codicetto* contribuíram de fato para a linguagem arquitetônica martiniana.

Além do traço italiano, a novidade apresentada por Francesco di Giorgio é o formato de tais torres e baluartes tão essenciais a esse traçado. Apesar de não ser o único arquiteto a fazer uso de tal formato, ele é um dos que mais o utiliza. O arquiteto sienense combinava formas angulares, em formato de amêndoa e circulares. Segundo Dechert⁸⁵, o formato angular seria o responsável por eliminar os pontos cegos enquanto o circular seria ideal para o posicionamento de soldados ou armamentos. Ainda segundo este autor, as torres e baluartes de Francesco di Giorgio Martini tinham uma base larga

⁸⁴ Aqui pode-se destacar, talvez, o espaço deixado por Francesco di Giorgio para que o seu interlocutor seja também inventivo e adapte essa cidade, regras, às suas necessidades.

⁸⁵ Cfr. DECHERT, Michael S. “Military Architecture of Francesco di Giorgio in Southern Italy”, in *Journal of the Society of Architectural Historians* 49, no.2, June, 1990. P.162.

que daria estabilidade, tanto às torres quanto aos muros, e eram aterradas de forma a resistirem à artilharia (ver imagem 21).

Através de trechos do texto da cidade ideal pode-se confirmar que Francesco di Giorgio não somente usa tais estruturas como as recomenda e descreve, inclusive quanto ao seu uso.

Da mesma forma, a cidade que fosse colocada em um plano, pode ser em formato de pentágono, hexágono ou ortogonal, de modo que se deve começar pensando no aspecto defensivo das torres. E se for necessário fazer outras muralhas dentro ou fora, estas devem ser da mesma forma que foi Babilônia rodeada por três muros de contorno como sua formação. Primeiramente fazer os muros de modo que os vãos das portas sejam correspondentes entre si.⁸⁶

Nesse trecho destacado, Francesco di Giorgio orienta seu leitor para a primeira questão a ser pensada ao elaborar o formato de uma cidade. Não importa o formato que ela tenha, “pentágono, hexágono ou ortogonal”, desde que o aspecto defensivo seja uma prioridade. “[...] a cidade que fosse colocada em um plano, pode ser em formato de pentágono, hexágono ou ortogonal, de modo que se deve começar pensando no aspecto defensivo das torres”. As torres já nesse momento aparecem como um dos pontos mais importantes quando Francesco di Giorgio trata de defesas de sua cidade ideal. Elas que iriam determinar o formato desta cidade, e logo todo o posicionamento de ruas, distribuição da utilização de espaços, edifícios e praças.

Posso, talvez, dizer que enquanto para a cidade ideal de formato circular concêntrico o eixo que define seu formato é a praça principal e a organização dos

⁸⁶ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.21.

“Similmente la città che in piano posta fusse, se pentagona o esagono overo ortogonio, che così da partire penso per rispetto dele defensioni dele torri. E se altri cinti dentro o di fuore a far s’avesse, per lo medesimo modo far si debba siccome fu Babilonia caldea che di ter muri cinta fu suo formazioni. In prima le mura fare che l’entrate delle porti conferenti l’una all’altra sia”. Tradução nossa.

edifícios que a compõem, tanto os seculares quanto a própria Igreja, na cidade ideal descrita por Francesco di Giorgio o formato é definido pelo conjunto de torres e fortificações que a circundam⁸⁷.

Enquanto Vitruvius menciona a cidade formada por círculos concêntricos, Francesco di Giorgio nega essa regra, e se justificando através de uma razão militar e preocupação com a defesa, sugere um formato mais irregular e anguloso, um romboide que na geometria é um paralelogramo cujos lados adjacentes têm tamanhos diferentes⁸⁸.

Além disso, pode-se construir cidade e castelo em forma revirada, em formato de gancho, e duplicados os ângulos retos e obtusos um ao outro contingente, e in nelle loro estremidades arredondadas e torres piramidais para defendê-lo. E quando foram angulares, muito facilmente se observa e defende. [T8] Do mesmo modo se o traçado do muro será quadrangular, as paredes têm reentrâncias e as faces se encontrando formando ângulos, e no cume desse as torres com defesas no ângulo quadrado as portas para o lado de modo que os homens estejam mais abrigados e ofensivos. E assim os traçados e formas desses nas mais variadas e diversas formas segundo os lugares em que se possa fazer.

A defesa é a preocupação basilar da cidade ideal Martiniana e o formato dessa cidade atende a esse princípio, mais do que a um ideal estético ou de ordem. Em determinados momentos o arquiteto sienense fala da organização da cidade⁸⁹, mas o aspecto essencial é atrelado à funcionalidade e, sobretudo, à capacidade de sobreviver a ataques, nitidamente perceptível pela quantidade de texto dedicada a esses tópicos.

Essa defesa não necessariamente é associada à presença de muros: “E se for necessário fazer outras muralhas dentro ou fora, [...]”. Nessa passagem mais uma vez

⁸⁷ Há, entretanto, uma observação quanto a isso no capítulo 3.

⁸⁸ POLLALI, Angeliki. “Human Analogy in Trattati I”. In: HUB, Bertold; POLLALI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011. p.69.

⁸⁹ A ser discutido mais precisamente no próximo capítulo.

Francesco di Giorgio deixa a cargo de seu leitor a decisão de colocar ou não muros em volta da cidade sem especificar diretamente qual seria esse tipo de necessidade. Talvez em uma cidade com posicionamento geográfico mais vulnerável ou que estivesse mais envolvida em conflitos, mas esse tipo de especificidade não fica definida no texto.

Uma observação feita nesse sentido é quando há a determinação de que, uma vez que os muros tenham que ser construídos, a cidade deve ser rodeada por três muros à maneira de Babilônia. Provavelmente Francesco di Giorgio cita Babilônia como forma de se referir ao “Antigo” e desta maneira, mesmo que muito rápida e superficial, atestar uma erudição e conhecimento até mesmo por Babilônia ter sido exemplo de cidade organizada. Esses muros em três “camadas” deveriam, de acordo com Francesco di Giorgio, ser feitos de modo que houvesse correspondência entre suas portas, o que facilitaria a defesa e a locomoção⁹⁰ nas ruas e estradas que levassem a esses portões. “E se for dividido em faces, no meio de cada uma das faces será colocada uma rua reta, que tenha correspondência com as portas⁹¹.”

Quando fala de cidades construídas próximas a rios e à costa, Francesco di Giorgio é muito específico e didático quanto às estruturas necessárias para a defesa exemplificando quais os tipos de torres, muros, e outros arcabouços próprios para cada caso.

Quando cidade for situada acima de algum rio e passando pelo meio, primeiramente se deve ordenar a saída e a entrada do rio de maneira que essas partes não sejam atacadas; deve ser protegido ou com eclusas de alvenaria ou de madeira, com paliçadas, ou com outros materiais convenientes, organizados e feitos de modo que o curso e a cheia do rio não as possa prejudicar. E a eclusa da saída deve ter não mais que a mesma

⁹⁰ Porque ao ser tão enfático ao planejar as defesas, pode parecer em um primeiro momento que essa cidade era engessada, mas havia sim uma preocupação com a locomoção de seus habitantes, conforme será abordado adiante.

⁹¹ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.24. “E se a face partita sai, in mezzo di ciascuna faccia la diritta strada collocata será, e che alle porti abbi corrispondenzia.” Tradução nossa.

altura que a da entrada e da água represada, principalmente por causa da conservação das pontes, de modo que fúria da água não possa importuná-las. Também nessa entrada e saída devem ser construídas duas fortalezas opostas uma a outra, para que possam atacar e defender tudo. E se o rio for de tal abundância que embarcações marítimas possam navegá-lo, faz-se na parte de baixo um lugar profundo e escondido, fora da correnteza, no qual embarcações possam estar protegidas e atracadas, e que possa ser defendido por aqueles da fortaleza.⁹²

Francesco di Giorgio segue descrevendo mecanismos de defesa para as partes da cidade atravessadas por rios.

E quando o rio for de tal grandeza e potência que o lugar muito fundo não se possa fechar com eclusas e outros duvidem que essas partes não sejam atacadas, deve-se encomendar barragens de vigas de ferro, as quais transversalmente e em linha reta serão muito espessas. As traves de ferro afiado devem ser colocadas no alto, e na ponta e última parte das referidas embarcações que seja colocado um pesado contrapeso, de modo que as traves fiquem oblíquas debaixo d'água, para que nenhuma embarcação

⁹² MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.22.

“Quando situaremo città sopra alcuno fiume e passando per lo mezzo, in prima da ordenar pare che nell'uscita e entrata del fiume in tal modo che da quelle parti non sia offesa; è da riparareo com chiuse di mura o di legname, palangati o altre materie a tal cosa convemienti, ordinate in modo e fatte che l'empeto del fiume e piene nuociar no li possi. E quella dell'uscita di tale alteza che insino a quella dell'entrata, pelago e ingalazzato tenghi, e massime per la conservazione de'ponti, e che la fúria dell'acqua molestar non possi. Anco in essa entrata e uscita due fortezze oppositel'uma all'altra costituiteseranno che per tutto offendare e difendere possino. E s'è il fiume di tale abundanzia che marini legni per esse venire possino, faccisi da la parte di sotto um profundo e riposto luogo fuera della corrente, in nel quale legni in conserva e sicuri stare possino, e che quelli dela fortezza per tutto difenda.” Tradução nossa.

inimiga possa entrar, e para que ela seja atingida por esta estrutura⁹³.

⁹³ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.23.

“E quando filme fusse di tale grandeza e potenza che per lo molto fondo le chiuse far non si potesse ed altri sospetasse da quelle parti non essare assalito, debbasi ordinare leghe di ferrate travi, e queste in traverso e per diritta linia spessissime seranno, e quelle acute e ferrate ponte nella sommità, e in nella coda e ultima parte di detti legni um grave contrapeso, acciò che sotto l’acqua per obriquo stia, che alcuno nimico legno intrare non potesse.” Tradução nossa.

Capítulo 3: A cidade ideal.

A cidade ideal de Francesco di Giorgio não é, por descrição, um modelo específico. Ao explorar algumas possibilidades de localização e assim as variantes necessidades da cidade a ser edificada, Francesco di Giorgio mais uma vez, manifesta uma flexibilidade e inventividade. Suas múltiplas funções aparecem nessa cidade idealizada. Por exemplo: as preocupações constantes com estruturas arquitetônicas que permitiriam estratégias de defesa e até mesmo a indicação de posicionamento de guardas, indicam que essa cidade tenha sido planejada por alguém ligado às armas.

Ao não estabelecer um modelo exclusivo, como o faz Filarete com Sforzinda, Francesco di Giorgio corrobora com a ideia de que seus tratados seriam escritos de fato com a intenção de se tornarem manuais de arquitetura. Como se, desde que o arquiteto-leitor dos tratados tivesse conhecimento de geometria, proporções, e, portanto, de desenho, as teorias e proposições ali presentes seriam realizáveis a partir de uma adaptação à realidade e necessidades desse leitor. Sendo Francesco di Giorgio uma mente inventiva e engenhosa, nesse momento ao descrever a cidade abre espaço para que seu leitor, como arquiteto, também o seja. Para que ele também fantasie.

Ainda que haja esse espaço, pode-se vislumbrar nessa cidade ideal uma cidade real. Quando Francesco di Giorgio descreve a posição que o palácio senhoril deve ocupar na cidade imediatamente é possível relacionar a escolha desse espaço com a posição elevada geograficamente ocupada pelo Palácio do Duque em Urbino, por exemplo: “Primeiramente o palácio senhoril deve estar na parte suprema da praça principal, em lugar eminente e elevado, se necessário.”

Essa presença de um exemplo real, mesmo que de maneira não muito evidente, mostra que afirmativamente as cidades por onde Francesco di Giorgio passou, tenham contribuído para a sua cidade ideal. Lembrando a citação de Castiglione de que o Palácio de Urbino seria ele mesmo uma cidade em perfeito funcionamento, não é uma extravagância pensar que Francesco di Giorgio possa ter tido o mesmo tipo de reflexão

ao viver naquela corte. Talvez seja possível dizer que ao pressupor a não necessidade de muros em volta de uma cidade, mesmo sendo ele um arquiteto essencialmente militar, Francesco di Giorgio estivesse com Urbino e sua boa organização e poder em mente⁹⁴.

3.1 A cidade ideal antropomorfa.

Francesco começa seu texto da cidade ideal com a teoria do que seria essa cidade para depois se encaminhar para uma discussão mais prática e inventiva. Nessa explicação de teoria é possível perceber a influência de Vitruvius. Ele começa precisamente dizendo:

Tendo a cidade razão, medida e forma do corpo humano, então suas circunferências e partes que a compõem, descreverei precisamente. Primeiramente é preciso saber que um corpo humano deitado no chão, com um fio partindo do umbigo esticado em direção às extremidades formará um círculo. Também quadrado e angular será o desenho. Por conseguinte, é de se considerar como um corpo possuindo as partes e membros com medidas e proporções perfeitas, o mesmo se deve observar na cidade e em outros edifícios⁹⁵.

⁹⁴ Ele teria vivenciado um exemplo de cidade não murada e ainda assim próspera. Devido à localização geográfica não era necessário que Urbino fosse murada para antever a aproximação de inimigos. Essa condição permite que Francesco di Giorgio não veja os muros como estruturas obrigatórias e essenciais para a defesa em todos os casos.

⁹⁵ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20.

“Avendo le città ragion, misura e forma del corpo umano, ora delle circunferenzie e partizioni loro precisamente descriverò. In prima è da sapere steso in terra el corpo umano, posto un filo a l'imbelico, alle stremità d'esso tirata circolare forma sirà. Similmente quadrata ed angolata disegnazione sirà. Adunque è da considerare, come el corpo há tutte le partizioni e membri com perfetta misura e conferenzie, el medesimo in nelle cità e altri difizi osservar si debba.”
Tradução nossa.

O corpo humano é a grande medida do Renascimento, com muita força quando se fala de proporção na arquitetura. De ordens arquitetônicas às proporções de edifícios inteiros, se qualquer estrutura arquitetônica é nesse momento, associada ao corpo humano, a cidade também assim o seria. Como diz o próprio Francesco di Giorgio, as partes e membros do corpo humano sendo perfeitos “o mesmo se deve observar na cidade e em outros edifícios”.

É nesse trecho inicial que Francesco di Giorgio cita Vitruvius ao dizer que tipo de desenho seria formado a partir de um corpo humano estendido em um plano.

Acontece que o umbigo é, naturalmente, o centro do corpo; com efeito, se um homem se puser deitado de costas com as mãos e os pés estendidos e colocarmos um centro de compasso no seu umbigo, descrevendo uma circunferência, serão tocados pela linha curva os dedos de qualquer uma das mãos e dos pés. Igualmente, assim como o esquema da circunferência se executa no corpo, assim nele se encontra a figura 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 definidas em retângulo com o auxílio do esquadro⁹⁶.

Francesco di Giorgio fala do Homem Vitruviano a sua maneira de forma muito mais simples se comparada à maneira descrita por Vitruvius. Segundo o arquiteto sienense, uma linha partindo do umbigo, este desempenhando o papel de eixo central da figura, formaria o círculo e o quadrado e ele demonstra essa premissa em desenho (ver figura 11). O umbigo figurar como centro é interessante ponto, juntamente com a antropomorfia arquitetônica, para se observar o desenho que Francesco di Giorgio faz para demonstrar a sua cidade ideal.

⁹⁶ VITRÚVIO. *Tratado de arquitetura*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

O desenho da cidade ideal martiniana é uma interpretação muito literal da proporção antropomorfa na arquitetura e pode testemunhar sobre o entendimento ingênuo que Francesco di Giorgio tinha de Vitrúvio. Neste desenho (ver imagem 12) a cidade não é pensada na medida de um homem, ela é um homem. É interessante perceber que o desenho dessa cidade realmente é condizente com o que Francesco di Giorgio escreve nessa primeira parte mais teórica.

Quando anuncia que vai descrever essa cidade em formato de corpo humano de forma precisa, ainda no trecho acima destacado, Francesco di Giorgio fala do traçado e partes que compõem essa cidade. Ao comparar o desenho da cidade ideal martiniana à essa passagem do texto, é possível perceber que essa cidade humana é formada por algumas formas circulares. Há um círculo central a partir do umbigo e outros quatro distribuídos entre os cotovelos e pés. O primeiro círculo central se relaciona com o umbigo como centro dessa cidade antropomorfa e com a descrição de Homem Vitruviano que Francesco di Giorgio faz. Os demais círculos, mais do que definir extremidades, se colocam como torres destacadas no contorno dessa cidade.

Francesco di Giorgio realmente coloca o umbigo como ponto central no seguinte trecho:

E quando não for necessário fazer fortalezas em tais cidades, no lugar da fortificação deve ser colocada a igreja catedral com a sua praça anexa, de modo que o palácio senhoril tenha uma correspondência. E na parte oposta e equivalente ao umbigo, a praça principal⁹⁷.

Aqui fica clara a parte que cabe ao umbigo como centro dessa cidade. Embora na prática a cidade ideal martiniana não tenha um formato fixo estabelecido, sendo este

⁹⁷ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20.

“E quando in esse città rocca da far non fusse, il luogo d’essa ala cattedral chiesa s’attribuischi, co’ la sua antiposta piazza dove el palazzo signorile abbi corrispondenzia. E dall’opposita parte e ritondità dell’ombellico la principal piazza.” Tradução nossa.

definido pelas necessidades militares, no momento em que o arquiteto sienense a compara a um corpo humano é a praça principal, o espaço social por excelência⁹⁸, localizada no umbigo, que a define. É interessante perceber, que nessa versão do tratado analisada, a localização da praça principal como parte central da cidade aparece em outros trechos, mas não como forma de decretar um formato específico.

No desenho é possível enxergar uma cidade em forma de pentágono, tendo como extremidades a cabeça, os pés e cotovelos. Como já mencionado, os cotovelos e pés constituiriam torres de defesa e observação⁹⁹, uma abertura entre as pernas seria os portões, logo é uma cidade murada. A igreja¹⁰⁰ no peito, próxima a praça principal, está localizada no estômago desse corpo-cidade e finalmente, na cabeça, uma fortificação.

O corpo-cidade, desenhado como um jovem rapaz, segura essa fortificação em sua própria cabeça como quem segura um chapéu, o que dá até um certo humor à figura¹⁰¹. Mais do que humor, ao representar a cidade-ideal dessa maneira, Francesco di Giorgio acaba por afastá-la de uma rigidez científica e metodológica¹⁰². O que o arquiteto sienense pretende com esse desenho é inserir e problematizar as proporções antropomorfas da arquitetura em uma escala urbana. E mesmo que a demonstração em desenho dessa teoria seja irrealizável e testemunha da problemática interpretação que Francesco di Giorgio tinha de Vitrúvio, é um desenho peculiar de grande poder figurativo e incrível objeto de análise.

Esse desenho da cidade como corpo aparece nos tratados quando Francesco di Giorgio faz uma discussão mais teórica, como um norte de perfeição simétrica e proporção. Como uma alegoria do que seria essa cidade. Quando concentra-se em aspectos práticos que constituiriam uma cidade ideal, Francesco di Giorgio desenha e dá como exemplos outros traçados.

⁹⁸ CALABI, Donatella. *A cidade do primeiro Renascimento*. São Paulo: Perspectiva, 2008.p.67.

⁹⁹ Francesco di Giorgio escreve a palavra *torone* próxima às representações dessas torres.

¹⁰⁰ No desenho é possível ler a palavra *tempie* em volta do que seria essa igreja.

¹⁰¹ Mesmo não sendo esse o interesse de Francesco di Giorgio.

¹⁰² BROGDON, James Bradley. “Francesco di Giorgio Martini-Drawing as Thinking, Drawing as a Tool.” In: *ARH7201. Italian Renaissance Architecture*. Maio 2014.

É interessante comparar essa figura a outros momentos do mesmo tratado quando Francesco di Giorgio parece ter uma interpretação mais “metodológica” da antropomorfia da arquitetura. Seus princípios de uso de módulos¹⁰³ eram únicos e nenhum outro arquiteto ou tratadista da mesma época deixou tanta informação detalhada sobre o uso destes¹⁰⁴. Uma das formas pelas quais Francesco di Giorgio obtinha tais módulos e proporções era justamente através da visão antropomorfa da arquitetura.

A cabeça ou a face são, nesse caso, as unidades fundamentais de medida, e o corpo dividido o responsável por indicar a localização das características principais de um edifício ou de uma fachada. Por que seria então, diferente na cidade ideal? Há nos tratados de Francesco di Giorgio uma boa discussão sobre proporções, embora não seja de vital importância apresentar tal discussão aqui, é interessante esclarecer como ele entendia e utilizava sistemas de proporções, a antropomorfia e como o arquiteto-leitor deveria se relacionar com seus escritos nesse sentido¹⁰⁵.

Francesco di Giorgio trabalha com dois principais sistemas de proporção a partir do corpo humano: o primeiro que compreende um corpo com altura de sete cabeças e o segundo com nove faces e um terço de altura (ver imagen 23).

Os dois métodos, ainda que distintos, representam uma mesma característica própria de Francesco di Giorgio. Ele adaptava o corpo, por vezes diminuindo ou aumentando o tamanho de alguma parte¹⁰⁶, ao método escolhido o que denota flexibilidade no uso de tais princípios. Logo, pode-se entender que mais do que as medidas exatas do corpo, o que mais importava em situações como essas, era a medida do sistema escolhido para estabelecer a proporção do edifício a ser planejado¹⁰⁷. Mas

¹⁰³ Para Francesco di Giorgio, módulos eram uma unidade de medida grande o suficiente para ser usada na ordenação básica de um edifício

¹⁰⁴ MILLON, Henry A. “The Architecture Theory of Francesco di Giorgio”. In *The art Bulletin*, n.3, 1958. pp.257-261. P.258.

¹⁰⁵ E dessa forma tentar compreender o desenho da cidade ideal em formato de corpo humano.

¹⁰⁶ Como no pé da figura 24.

¹⁰⁷ MILLON, Henry A. “The Architecture Theory of Francesco di Giorgio”. In *The art Bulletin*, n.3, 1958. pp.257-261. P.258.

deve-se perceber também que, apesar do corpo poder ser adaptado, ele permanece presente.

Na segunda versão do tratado, Francesco di Giorgio deixa evidente essa flexibilidade. “[...]havendo medida do corpo, e embora isso seja devido ao seu tamanho, fica a vontade de artífice adimunuir ou aumentar um tanto [...].¹⁰⁸”. Mesmo nessa segunda versão, o arquiteto deixa espaço para a inventividade de seu interlocutor¹⁰⁹.

Os que os dois desenhos acima citados mostram, quando comparados ao desenho de cidade ideal, aliados ao sistema de proporções arquitetônicas utilizado pelo arquiteto sienense é que mesmo que precário, devido aos problemas com o idioma, Francesco di Giorgio tinha um entendimento parcial do que Vitrúvio fala sobre arquitetura, como a seguinte passagem do Livro 3, capítulo 1, por exemplo:

Com efeito, a natureza de tal modo compôs o corpo humano que o rosto, desde o queixo até o alto da testa e a raiz dos cabelos, corresponde à sua décima parte, e a mão distendida, desde o pulso até a extremidade do dedo médio, outro tanto; a cabeça, desde o queixo ao cocoruto, à oitava; da parte superior do peito, na base da cerviz até a raiz dos cabelos, à sexta parte, e do meio do peito ao cocoruto da cabeça, à quarta parte. Por sua vez, da base do queixo à base das narinas vai a terça parte da altura do citado rosto, e do nariz, na base das narinas, ao meio das sobranceiras, vai outro tanto; daqui até a raiz dos cabelos temos a frente, que é também a terça parte. O pé, por seu turno, corresponde à sexta parte da altura do corpo; o antebraço à quarta; o peito também à quarta. Também os membros restantes têm as suas proporções de medida, com o uso das quais também

¹⁰⁸ MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. p.101

“[...]ovvero misura del corpo, e benchè questa sai la debita sua grandezza, purê a libito dell’artefice si può minuire alquanto e accrescere, [...]” Tradução nossa.

¹⁰⁹ Parece-me que para Francesco di Giorgio além da simetria e proporções matemáticas, valeria também o olhar do arquiteto.

os antigos pintores e estatuários ilustres alcançaram grandes e inumeráveis louvores¹¹⁰.

Na citação acima Vitruvius dá as medidas detalhadas de um homem de boa compleição e comenta o uso de tais medidas para obras de arte. Acredito que no desenvolvimento de sua noção de módulo esse trecho de Vitruvius não tenha passado despercebido por Francesco di Giorgio, já que o arquiteto sienense usa, adaptando a sua maneira, preocupações com a prática, e necessidades, tais medidas e principalmente a simetria humana no desenvolvimento de estruturas arquitetônicas. No capítulo em que fala dos edifícios privados, por exemplo, Francesco di Giorgio faz uma espécie de tradução, ainda que problemática, da divisão do corpo humano em partes feita por Vitruvius. Parece-me que o grande problema que Francesco di Giorgio tem ao interpretar Vitruvius aparece no momento em que a antropomorfia ganha a escala da urbe.

O entendimento que Francesco di Giorgio tem de Vitruvius é, devido a várias questões, longe de ser um entendimento perfeito, o que torna a atividade de tentar delimitar onde o arquiteto sienense estava errado ou enganado ou quando ele manipula as teorias vitruvianas a seu favor, uma tarefa muito capciosa. Parece que neste caso, ao usar a analogia com o corpo humano, Francesco di Giorgio usa o texto de Vitruvius, ou o entendimento que tem deste, como ferramenta de validação de suas teorias. Não é possível perceber, entretanto, se os erros cometidos nesse processo são associados a uma ignorância pura ou à manipulação.

No contexto de planejamento de uma cidade, o arquiteto sienense usa a analogia com o corpo humano de forma a prescrever um sentido de ordem, funcionamento e beleza. Embora isso não esteja no *De architectura*, existe uma tradição que associa o Estado ao corpo humano que começa com Platão, Aristóteles e Cícero e continua com Santo Agostinho e Tomás de Aquino¹¹¹.

¹¹⁰ VITRUVIO. *Tratado de arquitetura*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.p.168.

¹¹¹ POLLALI, Angeliki. “Human Analogy in Trattati I”. In: HUB, Bertold; POLALLI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011. p.63.

Ao seguir com a descrição da cidade como corpo humano, Francesco di Giorgio afirma:

As palmas das mãos e os pés constituem os outros templos e praças. E assim como os olhos, ouvidos, nariz e boca, as veias do intestino e outras vísceras e membranas que se organizam dentro e ao redor do corpo de acordo com as suas necessidades, da mesma forma deveria se observar na cidade, como parcialmente mostraremos¹¹².

Não somente o formato da cidade ideal deveria ser comparável ao do corpo humano, mas o seu pleno funcionamento. A funcionalidade do organismo como um todo e partes do corpo também era almejada para essa cidade. E a cidade, como um corpo, também deveria ser dinâmica. Donatella Calabi ao falar de Francesco di Giorgio destaca exatamente essa visão que o arquiteto tinha da cidade.

Seu mérito não é somente ter estudado composições geométricas e soluções especiais de espaços arquitetônicos, mas, ter sido o primeiro a considerar a cidade como um organismo vivo, capaz de evolução, no tocante às exigências da comunidade que lá vive, isto é, como uma expressão no espaço de uma sociedade que muda¹¹³.

O elemento que ligaria a cidade ideal-corpo desenhada por Francesco di Giorgio e o formato da cidade ideal que ele escreve, que seria na verdade possibilidades de cidades ideais, é o Homem Vitruviano¹¹⁴. Este homem é, conforme descrito

¹¹² MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20.

“ Le palme e piei ad altri tempi e piazze da constituir sono. E così come gli occhi, urecchi, naso e boca, le vene intestina e l’altre interiora e membra che dentro e intorno al corpo organizzati a la necessitâ e bisogno d’esso, così in nelle città osservar si debba, siccome partitamente alcune forme mostraremo.”. Tradução nossa.

¹¹³ CALABI, Donatella. *A cidade do primeiro Renascimento*. São Paulo: Perspectiva, 2008.p.155.

¹¹⁴ Quando localiza a praça principal da cidade no lugar do umbigo, Francesco di Giorgio reitera essa referência.

anteriormente, inserido em duas formas geométricas perfeitas, o círculo e o quadrado, das quais derivariam todas as outras. Ainda que não seja possível pensar em uma regularidade geométrica quando se discute a cidade ideal de Francesco di Giorgio, pode-se perceber mesmo nas formas mais irregulares e poligonais que ele considera, uma derivação e um ponto de partida no Homem Vitruviano. Francesco di Giorgio pega esta forma que em Vitruvius prova a simetria do corpo humano e estende seu uso para além do círculo e do quadrado, de maneira que as demais formas poligonais sejam também inclusas.

3.2 A localização e organização da cidade ideal

Francesco di Giorgio segue dizendo:

Agora falarei sobre os locais em que essas cidades e castelos deverão se constituir, se em colinas ou planos, se próximo a rios ou se próximo à costa, cada um deles requer diferente composição, conforme explicaremos a seguir¹¹⁵.

Francesco di Giorgio anuncia nesse parágrafo a que se destina o conteúdo do restante do texto sobre a cidade. Ao falar sobre os locais onde essas cidades poderiam ser construídas, ele delimita quatro tipos específicos de localização: colinas, planos, próxima a rios e à costa.

Embora o desenho da cidade ideal de Francesco di Giorgio seja único, fica difícil não se referir à sua cidade ideal no plural quando a atenção do arquiteto se dirige a um aspecto mais prático. Ele escreve sobre possibilidades de cidades ideais, sobre

¹¹⁵ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20.

“Ora de’siti d’esse città e castella in che modo da constituir sono, se in poggi o piano, se apresso a fiumi overo marina fusse, ciascuna di queste vuole deferente composizione, siccome in diriето seguendo sporrò.” Tradução nossa.

elementos imprescindíveis para que uma cidade seja para ele ideal e faz com que fique assim clara a intenção com a qual escreve esse texto.

É relevante perceber a partir deste ponto no texto de Francesco di Giorgio, que as características de topografia dos terrenos onde essas cidades poderão ser construídas são estudadas.

Portanto, se a cidade será em um lugar montanhoso, primeiramente é preciso ver se o país é fértil para suprir seus habitantes. Que ela esteja ao redor e próximo de rios para o moinho e outros edifícios necessários. Que tenha fontes e poços de água corrente, e se não, grande exemplar de cisterna¹¹⁶.

Nessa passagem é perceptível o cuidado com a capacidade de auto sustento dessa cidade, se esta terá solo fértil, se terá fonte de água corrente, para alimentar o funcionamento de moinhos e outras máquinas que usam a força da água como força motriz, e poços e fontes, quando não possível de água corrente, cisternas para o abastecimento e uso dos habitantes. A auto suficiência de alimentos e água assim como a localização é uma preocupação praticamente unânime entre tratadistas que se propõem a discutir um modelo de cidade ideal.

Vitrúvio escreve no capítulo quatro do Livro 1, por exemplo, sobre a escolha dos lugares para as cidades “No que diz respeito às cidades, serão estes os princípios. Primeiro, a eleição de um lugar o mais saudável possível.¹¹⁷” e segue falando sobre os ventos, calor e umidade. No primeiro capítulo do livro 8, discute a importância da água com preocupação muito similar a de Francesco di Giorgio.

Pois a água é sumariamente necessária para a vida, para as comodidades e para o uso quotidiano. Estará mais acessível se

¹¹⁶ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20.

“Adunque se la città será in luogo montuoso, in prima è da vedere el paese sai fertile a supperimento degli abitatori. Siavi intorno e apresso fiumi per lo macinare e altri difizi necessari. Abbi fonti e pozzi d’acque vive, e se non, grande copia di cisterne.” Tradução nossa.

¹¹⁷ VITRUVIO. *Tratado de arquitetura*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.p 83.

houver mananciais abertos e fluentes. Se elas não jorrarem, deve-se procurar os principais veios subterrâneos para os recolher¹¹⁸.

No Livro 1, O Desenho, Alberti discute a localização da cidade, demonstra preocupação com o clima, incidência solar, neblinas e ventos para que nada comprometa a saúde dos habitantes. E descreve um espaço ideal: “Portanto a conformação do lugar deverá ser digna e agradável; nunca baixa e quase afundada, mas, ao contrário, em uma posição elevada a guisa de mirante, [...]”¹¹⁹. E mais a frente segue dizendo que não apenas aspectos mais óbvios, mas também os pormenores, características menos evidentes¹²⁰ deveriam ser observadas quando fosse feita a escolha do lugar em que se construir uma cidade.

Em comparação a Vitruvius e a Alberti, Francesco di Giorgio é o que trata dessa escolha de maneira mais sucinta e mais objetiva. As condições que pré determinam a existência da cidade martiniana, me parecem ser muito mais flexíveis e adaptáveis, como se ele contasse com a capacidade, com o engenho, daquele que fosse construir uma cidade. O arquiteto sienense segue falando do conforto e facilidade de locomoção que a cidade ideal, ainda quando construída em lugares montanhosos, deve oferecer aos seus habitantes.

Seja de tal modo dividida que as ruas, praças e estradas não sejam íngremes, repentinas e estranhas, mas em degraus, circulares ou sob a forma de caracol para a interligação de todos os lugares do monte, e assim uma rua interligada à outra.

¹¹⁸ VITRUVIO. *Tratado de arquitetura*. São Paulo, Martins Fontes, 2007. P.386.

¹¹⁹ ALBERTI, Leon Battista. *Da arte de construir, tratado de arquitetura e urbanismo*. Traduzido e organizado por ROMANELLI, Sérgio. São Paulo: Hedra, 2012. Tradução do italiano: L'architettura. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1989. P. 43.

¹²⁰ ALBERTI, Leon Battista. *Da arte de construir, tratado de arquitetura e urbanismo*. Traduzido e organizado por ROMANELLI, Sérgio. São Paulo: Hedra, 2012. Tradução do italiano: L'architettura. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1989. P. 45

Quando forem em níveis, pela facilidade de locomoção os habitantes não parecerão incomodados por nada. Deve-se fazer a praça de tal tamanho que seja correspondente a essa cidade, deixando as vias públicas e principais em mais linha reta possível, adornada e cercada de armazéns e outras artes mercantes. E todas as igrejas vizinhas às vias comuns, de modo que os habitantes não tenham dificuldade de ir até elas nos tempos escuros. Os palácios dos oficiais, dos ofícios e dos senhorios acima ou próximos da praça principal¹²¹.

No trecho acima, Francesco di Giorgio já começa a falar sobre a organização de edifícios públicos, mercados e palácios na cidade, e desta forma como os habitantes se relacionariam com o espaço. Por exemplo a facilidade de se chegar até as igrejas e a proximidade de atividades comerciais com a praça principal.

É relevante notar que em uma passagem mais a frente, já quando explica as formas de defesa da cidade ideal, Francesco di Giorgio volte à cidade feita em ambiente montanhoso e ao formato de caracol:

E se alguma vila devesse ser feita em um monte arredondado, para que o traçado das ruas não fosse aleatório, estas devem ser feitas no modo e forma de caracol, começando da última circulação, e assim por diante volteando até o alto do monte. E no cume deste a sua praça principal, colocando no meio o centro de onde as linhas das ruas que vão de uma circulação e outra

¹²¹ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.20-21.

“Sia in tal modo compartita che le vie, piazze e strade non sieno erte, repentine e strane, ma graduate, circolari overo a guisa di lomaca per la dependenzia e ubriquità del monte, e così l’uma via all’altra conferente. E quando graduate sieno, li abitatoriper la facilità dell’andare no lo parrà niente molesto. Anco è da fare la piazza di tal grandezza che correspondente a essa città sai, mettendo le pubbriche e maestre strade a piu diritta linia che si può, ornata e cinta di fondachi e altre arti mercantil. E tutte le chiese vicine a le comune strade, in tal modo compartite che gli abitanti non com sinistro ne’tempi cattivi a essa vadino. I palazzi delli uffiziali e signoria su e apresso dela principale piazza.” Tradução nossa.

dividem o monte, como é mostrado na figura. E se for dividido em faces, no meio de cada uma das faces será colocada uma rua reta, que tenha correspondência com as portas.¹²².

Nessa fração do texto é perceptível a preocupação do arquiteto sienense com a circulação de habitantes e com um formato que permita que essa locomoção seja feita de maneira confortável, mesmo quando no texto já discute um aspecto mais militar. No fragmento acima Francesco di Giorgio trata da relação do desenho com o texto de forma muito objetiva¹²³ ao escrever “como é mostrado na figura”. Ele claramente busca o desenho como complemento do que ele descreve, mostrando a figura correspondente¹²⁴.

E no meio da cidade seja feita a praça principal, redonda, poligonal, quadrada ou outra forma que for desejada. E que qualquer estrada por uma linha direta, como ponto ou centro, se confira a essa praça. E que cada rua convirja em linha reta para esta praça. E caso sejam oito, seis ou quatro ruas, que no meio do comprimento de cada uma delas, isto é, na metade da distância da porta à praça principal, seja adicionada uma praça. E que cada uma dessas ruas corresponda à sua porta¹²⁵.

¹²² MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.24.

“E se alcuna terra in ritondo monte a far s’avesse, e che l’andata delle strade none strana fusse, debbansi fare a guisa e forma di lomaca incominciando dall’ultima circolazione, e così voltegiando infino a la superficie del monte. E in nel colmo d’esso la sua principal piazza, ponendo in mezzo el centro dove le linie delle strade che dall’uma circolazione e l’altra vanno facci(no) partimento, siccome nella figura si manifesta. E se a face partita sai, in mezzo di ciascuna faccia la diritta strada collocata será, e che alle porti abbi corrispondenzia.” Tradução nossa.

¹²³ A exemplo do que já foi mencionado no capítulo anterior.

¹²⁴ Infelizmente não foi possível identificar esse desenho a que Francesco di Giorgio se refere, mas é extremamente provável que este esteja nessa versão do tratado na borda da página ou em algum anexo.

¹²⁵ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Ibidem*.

“E in nel mezzo dela città la principal piazza, tonda, facciata, quadra o altra forma chef ar la volessi. E che ciascheduna strada per diritta linia, siccome ponto e centro, a essa piazza conferischino. E che se otto, sei o quatro strade seranno, che in mezzo dela longhezza di ciascuna uma piazza pigliando el mezzo del diamitro da la porta a la piazza principale. E che ciascuna d’esse strade a la suo porta referischi.” Tradução nossa.

A praça principal aparece como o espaço basilar das atividades comerciais e administrativas da cidade. Muito embora já tenha sido problematizado que a cidade para Francesco di Giorgio não tem um formato regular definido, a praça principal, independente do traçado que a cidade venha a ter, deve ser colocada no centro¹²⁶ desta e figurar como principal estrutura da organização. Enquanto as torres de defesa e as fortificações são as estruturas que definem a forma dessa cidade, é a praça que a sistematiza. Pequenas praças secundárias também são previstas nessa cidade. Localizados a meio caminho entre as portas da cidade e a praça principal, esses espaços também serviriam para o comércio e demais atividades do cotidiano citadino.

E, em seguida, que todas as outras ruas, observando para que estejam em linha reta, venham a corresponder a uma proporção, como nós vemos no corpo humano, no qual um membro corresponde ao outro na mesma medida, como da cabeça ao torso, de um braço ao outro, as coxas e as pernas, das pernas aos pés, todos com ordem e por consequência proporcionalmente correspondentes. E assim como dito é que todas as vísceras dentro organizadas e divididas entre o governo e suprimento dele, assim como são as divisões dentro e fora do corpo, é necessário que cada membro da cidade compartilhe do suprimento, beleza e governo desta¹²⁷.

¹²⁶ Ou em lugar elevado, quando a cidade for feita em um monte, conforme citação anterior.

¹²⁷ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. Trattati di architettura ingegneria e arte militare. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.21. “E di poi tutte l’altre strade e l’uma e l’altra riguardando per diritta linia a una conferenza correspondendo venghi(no), siccome noi vediamo el corpo umano che l’uno membro all’altro di pari misura corresponde, come che è el capo al busto, l’um braccio all’altro, le coscie a le gambe, le gambe a’ piei, tutti com ordine e consequenzia porporzionatamente corrispondano. E così como detto è che tutte le interiora dentro ordinate e compartite sono al governo e suprimento d’esso, così como sono le partizioni drento e fuore del corpo necessario è compartire ciascun membro dela città al suprimento, venustà e governo d’essa.”

Neste trecho novamente Francesco di Giorgio evoca a visão da cidade como corpo humano. Para ele, a beleza está na arquitetura e na cidade justamente no quanto estas são baseadas no corpo humano. Para que essa beleza seja alcançada, os módulos deveriam compreender esta característica antropomorfa, quando se fala de edifícios. E quando o assunto é a beleza da cidade aparentemente a funcionalidade ocuparia o lugar dos módulos.

Já foi dito que Francesco di Giorgio enxerga os espaços urbanos como partes de um organismo vivo, e na passagem acima, principalmente quando compara os membros da cidade às vísceras de um corpo, essa visão fica muito evidente.

É interessante notar que Francesco di Giorgio fala da beleza da cidade ideal apenas neste fragmento, o arquiteto sienense não fala das ordens arquitetônicas e ornamentos ao definir a cidade ideal. Suas fontes e proposições são mais pragmáticas, ele quer uma cidade organizada, que funcione para seus habitantes e que seja capaz de se defender. Alberti, por outro lado, que encara a cidade como uma grande casa, usa tais ornamentos e ordens arquitetônicas para definir e organizar o espaço urbano.

Ao descrever a construção e localização de prédios em sua cidade ideal, Francesco di Giorgio comenta o seguinte:

Tendo dito em parte sobre os modos de ordenamento das cidades, e principalmente sobre a disposição das praças, ruas e estradas, agora resta dizer dos edifícios públicos e das outras coisas pertencentes a eles. Primeiramente o palácio senhoril cuja maior parte deve estar na praça principal, em lugar eminente e elevado se necessário. Também a igreja catedral não deve estar muito distante da praça, em lugar que toda a cidade possa visitá-la facilmente. Igualmente é necessário que em tais praças haja uma grande e espaçosa galeria, onde os comerciantes e cidadãos possam se abrigar. E estas galerias serão colocadas em mais lugares da cidade. É de se considerar um lugar determinado [t7v] ou praça que seja reservado ao mercado, e também outras praças e lugares públicos para se vender grãos, farinha, lenha e

vinho e todas as outras coisas necessárias, tal como os açougues e mercados para o uso e comuns viver da cidade. Que sejam ainda distribuídas, em alguma parte da cidade, as igrejas paroquiais, conventos e similares, para que assim o povo possa visitar frequentemente; e, com aqueles, praças, que são desejadas com tais edifícios¹²⁸.

O arquiteto sienense discorre aqui, brevemente, sobre a localização de alguns edifícios e sobre o uso de determinados espaços. Por exemplo, a Catedral que deve ser próxima à praça principal, senão nela, e de fácil acesso. Fala também de galerias e atividades comerciais em praças. No texto original a palavra utilizada para galeria é *loggia*. *Loggia*, segundo o *Dizionario Italiano Sabatini e Coletti* p.1424, é um edifício ou parte deste aberto em arcos em um ou mais lados, com cobertura sustentada por colunas. Esse espaço era usado na Idade Média como local de encontro de indivíduos que exerciam a mesma arte ou local de comércio e aparentemente essa é uma característica medieval que permanece na cidade ideal martiniana.

“E que a casa sacerdotal conectada e conjunta ao templo de modo que seja isolada e separada das habitações seculares.” Há aqui uma separação de espaços entre a habitação do sacerdote e construções seculares. Francesco di Giorgio também escreve sobre onde construções menos prestigiosas deveriam se localizar. Não há uma regra

¹²⁸ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p.21-22.

“Avendo in parte detto degli ordenamenti modi delle città, e massime el porre delle piazze, vie e strade, ora resta a dire degli edifizii pubblici e dell’altre cose a essi appartenenti. In prima el palazzo signorile debba essere in suprema parte della principale piazza, in luogo eminente e per sé levato sicondo si richiede. Anco la chiesa cattedrale non molto distante da la piazza, in luogo que tutta la città facilmente visitar possa. Anco si richiede in dette piazze avere una grande e spaziosa loggia, laddove e mercanti e cittadini ridur si possino. E di queste logge in più luoghi dela città ordinate seranno. È da considerare un deputato luogo e piazza che al mecato reservata sai, ed anco altre pubbliche piazze e luoghi da vendare grano, farina, legna e vino e tutte altre cose necessarie, como se beccari e mercati al comune vivere e uso d’essa. Anco compartito sai in alcuna parte dela città le chiese parroffiali, conventi e altre simili, acciò che da’ popoli spesso visitate sieno; com chelle piazze che a tali edifizii si ricerca.” Tradução nossa.

rígida, somente a sugestão de que essas construções não se localizem tão próximas à praça principal, mas também não sejam de difícil acesso.

A casa dos oficiais, a prisão, a alfândega, o armazém do sal, todos devem estar próximos à praça; do mesmo modo os prostíbulos e as tavernas devem ficar em lugar afastado e longe da vista dos habitantes, mas não sejam distantes da praça principal nem daquelas com comércio contíguo, e lugares similares devem ser colocados onde mais convenientes parecerão¹²⁹.

A partir deste ponto, conforme visto no capítulo anterior, Francesco di Giorgio dedica seu texto às defesas da cidade ideal. Proporcionalmente, metade do texto que define a cidade ideal é voltado ao militarismo. Essa característica associada às demais reflexões, que Francesco di Giorgio faz de forma sucinta, reafirma que a cidade ideal martiniana é uma cidade militar. É perceptível como ele descreve com muito mais cuidado as estruturas de defesa do que se prende à ornamentação, ou à localização e construção de prédios em sua cidade ideal. Nem mesmo sugere ou faz menção a alguma determinada forma de governo, sendo a única inferência possível a ser feita nesse sentido quando um palácio senhoril é mencionado, o que faz com que o leitor entenda que há na cidade um senhor, um poder secular, mas sem Francesco di Giorgio detalhar ou filosofar sobre o assunto. Provavelmente ao mencionar tal palácio, Francesco di Giorgio estivesse fazendo uma citação do poder exercido por Federico da Montefeltro, a quem ele dedica o tratado.

¹²⁹ MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll. p.2. p. 22.

“La casa delli uffiziali, la prigione, la dogana, el magazzino del sale tutti a la piazza vicini; similmente el prostibolo, le taverne in luogo remoto e cuperto dagli abitanti, né sieno distante a la principal piazza né da quelle de’ continovi mercanti, e simili luoghi collocati e posti dove più convenienti paranno.” Tradução nossa.

3.3 As cidades ideais de Francesco di Giorgio.

A primeira versão do tratado é de fato muito voltada para a prática, e não somente a cidade ideal, mas o conjunto de textos, mostra que no momento da escrita Francesco di Giorgio tinha preocupações militares e mais voltadas à engenharia. Não é por acaso que este primeiro tratado tenha o nome de *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*.

Em contrapartida, a segunda versão escrita provavelmente após 1485, tem o nome de *Trattati di architettura civile e militare*. Supondo que essa alteração tenha sido feita pelo próprio Francesco di Giorgio, comparar as cidades ideais das duas versões pode ajudar na compreensão das motivações e reflexões do arquiteto sienense.

O primeiro tratado, aqui chamado de Tratado I, é dividido em 17 tópicos. Em ordem, tais tópicos são: Fortificações; Pontos de fortificações e outros tipos de defesa; Cidade; Obras de hidráulica; Templos; Teatros; Colunas; Arquitetura antiga e moderna e práticas construtivas; Geometria e modos de medir distâncias, alturas e profundidade; Rodas de alavancas e moinhos; Fontes e modos de elevar e conduzir a água; Metais; Modos de elevar e conduzir com a água, hidrovias navegáveis, guinchos e guindastes; Arte militar e máquinas bélicas antigas e modernas; Conventos; Dispositivos e dicas práticas diversas; Sinos, sinos menores e jardins e finalmente, Do “Livro dos incêndios” de Marco Greco.

O segundo tratado, Tratado II, tem um total de um preâmbulo e 7 livros, em sequência: Princípios e normas necessários e comuns¹³⁰; Partes das casas e palácios, sistemas de abastecimento de água; Castelos e cidade; Os templos; Fortificações; Partes e formas de portos; Máquinas de construção, transporte e de guerra.

Em uma observação prévia dos títulos, existe a impressão de que a segunda versão tenderia a ser menor que a primeira. Em um número de páginas essa diferença nem é tão considerável, entretanto, em organização de conteúdo há uma nítida modificação.

¹³⁰ Que trata dos materiais de construção.

O Tratado I, por exemplo, contém um capítulo unicamente dedicado ao estudo das colunas. Já no Tratado II, esse conteúdo é direcionado para o mesmo capítulo em que há a discussão em torno da cidade ideal. É interessante perceber que esse direcionamento faz com que a questão da antropomorfia das ordens arquitetônicas, no momento que é posta no mesmo tópico da cidade, acrescente na idealização desta cidade um tópico que anteriormente não parecia ser tão caro ao Francesco di Giorgio nesse assunto, que é a ornamentação.

Como pôde ser visto, no Tratado I há uma introdução no conteúdo de forma teórica, com Francesco di Giorgio se referindo a Vitruvius indiretamente, mas ainda assim de maneira muito clara, quando compara sua cidade ao corpo humano. Segue, em seguida, uma transição para a discussão das características muito práticas, funcionais e principalmente atreladas à capacidade de defesa da cidade ideal. A ideia de beleza é relacionada com essa funcionalidade, portanto com a capacidade de defesa, de forma muito simples, e nesse capítulo o arquiteto não fala de ornamentação nem sugere formas ou práticas de governo.

A comparação com o Tratado II é fantástica. Fica muito evidente que Francesco di Giorgio tenha tido contato com outros tratados mais teóricos que o Tratado I, mais especificamente o de Alberti, já que por volta de 1483 uma cópia do *De re aedificatoria* já estaria em Urbino. Essa suposição pode ser embasada pela escrita da segunda versão ter sido feita depois dessa data e pelo conteúdo do texto dedicado à cidade ideal, que no Tratado II sofreu imensa modificação.

O Livro dedicado à cidade e às colunas começa com um prólogo. Nele Francesco di Giorgio fala sobre a natureza humana, sobre como o homem é um ser moral e social e segue com uma definição do que é, para ele, a cidade. “E esta união de casas se chama cidade ou castelo, quando é cercada de muros para a proteção contra qualquer inimigo; porque a cidade não é senão a união dos cidadãos[...]”¹³¹.

¹³¹ MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. “E quest’unione di abitazioni si chiama città o castello quando di muri è circondata per tutela d’ogni contrario; perocchè la città non è se non di cittadini uniti” Tradução nossa.

A discussão filosófica sobre o que seria uma cidade, partindo da existência do ser humano e da natureza deste em direção ao suprimento de suas necessidades que seria concretizado pela cidade não figura no primeiro tratado. Em seguida o arquiteto sienense cita possibilidades de primeiras cidades e seus fundadores, talvez numa tentativa de citar os antigos e a partir deles mostrar sua erudição. Tal mudança, logo nas primeiras linhas, é testemunha da direção que Francesco di Giorgio toma ao novamente redigir o seu tratado.

Quando compara a cidade ao corpo humano¹³², Francesco di Giorgio usa como recurso a história de Dinocrate, arquiteto de Alexandre o Grande. Essa história, de forma resumida conta que Dinocrate interessado em edificar uma nova cidade em nome de Alexandre o Grande, faz um desenho em que compara o Monte Atos ao corpo humano e na mão deste corpo, faz uma cidade. Francesco di Giorgio escreve então que Alexandre, segundo ele homem de imensa sabedoria em todas as ciências, não gostou daquela ideia, mas elogiou a comparação com o corpo humano feita por Dinocrate embora tenha observado que essa era uma comparação defeituosa. Nas palavras do arquiteto sienense: “[...] porque essa cidade deve ser análoga não a um membro, mas ao corpo todo, porque como a parte é à parte, assim o todo ao todo deve ser comparado.¹³³” Essa história é contada por Vitruvius, Plínio, Solínio, Strabone e outros antigos, e repetida inúmeras vezes. Mais uma vez parece que Francesco di Giorgio está muito preocupado em mostrar ao seu leitor o quanto ele era erudito e conhecedor dos Antigos. No Tratado I, é possível perceber uma citação aos Antigos, mas existe a impressão que é uma citação feita com o intuito, por mais problemático que seja supor o intuito de um autor como Francesco di Giorgio, de legitimar as proposições modernas que ele faz para a arquitetura e engenharia. No caso do segundo Tratado não me parece a mesma

¹³² A comparação com o corpo humano é enfatizada em outra passagem, como um lembrete ao leitor.

¹³³ MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. “[...]perchè essa città debba non di un membro, ma di tutto il corpo avere similitudine, perchè como la parte ala parte, così il tutto al tutto debba essere equiparato.” Tradução nossa.

intenção. Passa a impressão, sentida ao longo do texto, que Francesco di Giorgio tenta não legitimar as suas proposições como feito outrora, mas sim o seu próprio conhecimento e status. Ele tenta adequar o seu discurso a um discurso mais humanista e acaba por assemelhar seu texto, em alguns aspectos, ao de Alberti.

Por mais que haja um capítulo para a cidade, as características da cidade que ele propõe estão diluídas em outros capítulos e livros do Tratado II, a semelhança do que Alberti faz com a sua ideia de cidade. Essa nova forma de lidar com o texto é observável quando Francesco di Giorgio fala sobre a economia geral das cidades. Em poucas linhas há a menção a existência de muros nessa cidade, menção logo seguida pela afirmação de que este não era um assunto para o livro corrente, mas sim para o quinto livro, no qual o arquiteto sienense trata das formas das fortificações.

Ainda no tópico sobre a economia geral das cidades, Francesco di Giorgio elege vinte e um pontos que tornam uma cidade ideal e os enumera e os aborda de maneira sucinta. O primeiro ponto é a praça central e os demais pontos compostos por edifícios, construções e atividades atrelados a praça principal, como a catedral, igrejas paroquiais, praças secundárias e o palácio senhoril. Aborda em seguida a localização de atividades que não corresponderiam ou pertenceriam ao entorno da praça e das ruas principais, principalmente por serem atividades que produzem ruídos e sujeira e Francesco di Giorgio deixa essa justificativa muito evidente ao usar palavras como *strepiti* e *immondezza*¹³⁴.

Uma arte nobre, como a da seda, tem no Tratado II o status de ornamento da cidade e Francesco di Giorgio também escreve que

Geralmente todas as artes em que haja beleza e decoro são localizadas nas principais ruas e lugares públicos, e assim o contrário, localizadas em locais separados dos demais, aquelas que tenham em si alguma sujeira.¹³⁵

¹³⁴ *Strepiti* e *immondezza* podem ser traduzidos por ruídos e impureza, respectivamente.

¹³⁵ MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. “Generalmente tutte le arti che in se hanno

Francesco di Giorgio continua o tratado falando sobre o perímetro da cidade e como este se relacionaria com o solo. A exemplo do Tratado I, há considerações sobre os diferentes tipos de terreno e proximidade com rios e mares, o arquiteto discorre sobre as particularidades da construção da cidade em cada um desses terrenos, permanecendo assim do Tratado I a pluralidade de possibilidades de cidade e adequação destas ao espaço.

Entretanto, Francesco di Giorgio apenas fala da necessidade de se construir uma fortificação na cidade, quando esta é atravessada por um rio de forma que ela permaneça segura, sem dar nenhum tipo de indicação ou orientação sobre a construção dessa fortaleza ou problematizando a defesa das outras possibilidades de cidades, deixando assim o assunto das fortificações condicionado exclusivamente ao capítulo devido.

Embora haja o ensejo de aproximação com Alberti, no Tratado II Francesco di Giorgio continua a utilizar a ilustração da maneira que utilizou na primeira versão, como complemento do texto para a perfeita compreensão de suas teorias: “E para evitar qualquer conversa supérflua, recorra ao desenho de modo que o sentido e o intelecto compreenda de igual forma”¹³⁶. E é neste mesmo tratado que ele critica de maneira enfática a ausência de desenhos em tratados de arquitetura. Parece que o desejo de aproximação com Alberti seja mais atrelado ao prestígio do estilo do humanista e ao gosto por esse tipo de texto, desenvolvido entre os mais eruditos da época, entre eles os príncipes.

E é justamente sobre estes, sobre os governantes, que Francesco di Giorgio se debruça para concluir a sua cidade ideal antes de seguir explicando as colunas, capitéis e ordens arquitetônicas, e desta forma ligando sua cidade a uma ideia de ornamento.

bellezza e decoro siano nelle principal strade e luoghi pubblici locate; e così per contrario quelle che in sè avessero qualche sporcizia, in luoghi segregati da queste.” Tradução nossa.

¹³⁶MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll. “E per fuggire ogni supérfluo parlare, è da ricorrere al disegno acciò che il senso parimente e l’intelleto compreenda” Tradução nossa.

Ao falar sobre governos, Francesco di Giorgio diz que o governador deve ser imparcial em relação aos governados, e desta forma ser justo, uma vez que “o servo não pode existir sem o senhor e nem o senhor sem o servo¹³⁷”. Ou seja, o arquiteto dá conselhos sobre a boa governança. Em adição a esses conselhos, Francesco di Giorgio conclui que uma cidade ideal forte é aquela que além de bem edificada, é bem governada.

E a questi fini devono le castella e città essere bene edificate in luoghi che siccome chiavi e legami de quello stato, sieno di tale fortezza che ad asedoni e macchibe, possano resistire, massimamente verso i confini, dove com i vicini sempre naturali inimicizie.

Tal preocupação com uma forma de governo e a defesa que este proporcionaria à cidade não aparece no Tratado I.

Quando faz a escolha de manter a discussão sobre fortificações em um outro capítulo¹³⁸, Francesco di Giorgio muda completamente a proposta e a leitura da sua cidade ideal. Se comparada à cidade do Tratado I, a cidade do Tratado II é minimamente militar e tem como principal característica o devido ordenamento e hierarquização das atividades a serem praticadas em cada espaço juntamente com uma noção de ornamento e beleza.

Não que essas características não tenham aparecido no texto do Tratado I, mas na primeira versão o militarismo é muito mais caro, a cidade ideal é a cidade capaz de se defender, é a cidade fortificada. Mesmo com outro capítulo dedicado à máquinas e fortificações, Francesco di Giorgio faz questão que seu leitor pense a cidade como, praticamente, uma unidade militar que funciona com êxito. A mesma preocupação tão enfática no Tratado I não se repete no II, transformando completamente o conceito de

¹³⁷ MARTINI, Francesco di Giorgio; PROMIS, Carlo. Trattati di architettura civile e militare. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll “il servo non può senza il signore, nè il signore senza il servo essere.” Tradução nossa.

¹³⁸ Mesmo que neste capítulo haja a exposição de fortificações destinadas à cidade.

cidade ideal e assemelhando-a a outras proposições de cidades de outros autores humanistas. E devido aos argumentos apresentados, essa aproximação parece ser muito intencional.

Acredito que a cidade ideal do primeiro tratado seja uma testemunha mais fiel do tipo de arquiteto inventivo que Francesco di Giorgio era, e que o texto dedicado a essa cidade seja mais testemunho da formação, das escolhas, das relações com o Antigo, com as inovações de seu tempo, com a atividade do arquiteto e com o próprio tratado. Há a percepção de que Francesco di Giorgio escreve o seu primeiro tratado, e portanto sua primeira cidade ideal, com o olhar da prática, para o arquiteto que irá usar seu texto como manual de arquitetura com proposições que de fato contribuem para uma realização de um projeto. Há uma intencionalidade de promover uma razão na arquitetura de forma a protegê-la da prática inadequada¹³⁹.

Mesmo que faça isso através de um tratado, um texto teórico e, portanto, com uma certa complexidade e tradição tão cara ao Renascimento, Francesco di Giorgio o faz a sua maneira e imprime nos seus escritos a contribuição através da sua inventividade e peculiaridade.

¹³⁹ POLLALI, Angeliki. "Human Analogy in Trattati I". In: HUB, Bertold; POLALLI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011. p.69.

Conclusão

Partindo da leitura, tradução e análise do texto em que Francesco di Giorgio Martini define a sua cidade ideal, tentei nesta dissertação contribuir para os estudos sobre esse arquiteto. Francesco di Giorgio, como pode ser visto, é de fato uma figura interessante como objeto de pesquisa. As inúmeras atividades que desempenhou, bem como a maneira própria que exerceu cada uma destas, fazem com que ele ainda seja uma figura a ser desvendada e muito pesquisada. Portanto este trabalho se coloca como um passo num caminho um tanto quanto longo que a História da Arte deve seguir para elucidar Francesco di Giorgio.

O que se tentou fazer aqui foi especificamente trabalhar a cidade ideal dos *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*, e pela aproximação desse modelo de cidade, aproximar-se também de Francesco di Giorgio.

O primeiro capítulo tratou basicamente de alguns aspectos da biografia do arquiteto sienense que cooperaram com a visão que este construiu do que seria uma cidade ideal. As vivências e a formação de Francesco di Giorgio estão nas entrelinhas da sua cidade. Logo, chegar ao texto do tratado sem tentar conhecer primeiro a vida deste arquiteto, faria com que essas informações escapassem durante a leitura. Assim, por mais problemáticas que as fontes sobre a vida de Francesco di Giorgio possam ser, escolhi trabalhar com informações que fizessem mais sentido quando em conjunto com as demais, de forma a traçar um percurso intelectual e destacar experiências que mais provavelmente tenham marcado tal percurso. Entre essas experiências, a que mais nitidamente aparece no primeiro capítulo é o tempo em que Francesco di Giorgio permanece em Urbino a serviço do duque. Sobre Urbino, destaco a biblioteca e o próprio palácio e a vida neste como manancial de conhecimento e reflexões para Francesco di Giorgio.

O arquiteto sienense pode ser considerado peculiar em diversos termos, mas o que mais o caracteriza como tratadista são as ilustrações e o significado delas nos

tratados. Francesco di Giorgio desenha como quem escreve, e isso diz muito sobre o tipo de arquiteto que ele era, sua formação, a visão que ele tinha do que seria um bom arquiteto e engenheiro militar e, principalmente, para quem ele escreve seu tratado. É esperado que no segundo capítulo tenha ficado claro que Francesco di Giorgio faz com que seu tratado seja um manual. A partir de seu próprio desenvolvimento, suas experimentações e estudos, o arquiteto sienense compõe uma obra que propõe uma série de soluções práticas e mesmo quando teoriza sobre um determinado assunto, parece que essa teoria está a serviço da prática. Tanto da prática descrita em seu texto, quanto do projeto que o leitor do tratado poderá propor após a leitura.

Há também no segundo capítulo, a intenção de traçar um percurso. Desde Siena, enquanto trabalhava com os recursos hídricos da cidade, passando pelo Codicetto, e pela experiência em guerra em Nápoles até chegar aos tratados, é possível perceber o quanto Francesco di Giorgio evoluiu como arquiteto militar e de que maneira essa evolução teria acontecido. Essas experiências são visíveis na cidade ideal martiniana, seja na importância dada à água e a gerência desse recurso, seja em estratégias de defesa da cidade que envolveriam fortificações e máquinas ou na maneira como o arquiteto percebe a sua cidade ideal como um corpo humano.

A antropomorfia da cidade é um tópico muito importante do terceiro capítulo, pois através da visão da cidade como corpo e do desenho que Francesco di Giorgio faz onde essa cidade aparece no formato de um corpo, é possível inferir também o entendimento que o arquiteto tinha de Vitruvio, e de que maneira ele o usa no seu tratado.

Este desenho tão peculiar é uma fonte interessante e sua análise completa a reflexão iniciada no capítulo anterior sobre a importância da ilustração nos tratados de Francesco di Giorgio. A cidade ideal martiniana é sobretudo, uma cidade militar, capaz de se defender e ser autossuficiente. Francesco di Giorgio não se preocupa com ornamentos e com a beleza da cidade de maneira tão enfática como o faz Alberti. A cidade ideal martiniana é a cidade baseada na funcionalidade. Não importa seu formato

e sua localização, desde que haja a capacidade de fornecer a seus habitantes alimentos, água, comodidade e proteção contra ataques.

Entretanto no momento em que há a comparação do primeiro tratado com o segundo, escrito em momento posterior a 1485, pode-se perceber que essa cidade muda. E a mudança pode ser atribuída a uma necessidade de adequação a um estilo humanista, possivelmente albertiano. Apesar da segunda versão do tratado ser também um objeto muito vasto para investigação, essa pesquisa se propõe a analisar e enxergar Francesco di Giorgio e sua cidade ideal a partir do primeiro tratado. Por ser o *Trattati di architettura ingegneria e arte militare* o texto que mais deixa transparecer o que eu entendo como o que seria o Francesco di Giorgio mais peculiar. Apesar de estar inserido em uma tradição tratadística e compartilhar preocupações e estilos com seus contemporâneos, Francesco di Giorgio faz da primeira versão de seu tratado algo muito seu. E principalmente a cidade ideal, testemunha sobre o Maestro Martini.

Anexo: Tradução do texto de Francesco di Giorgio Martini sobre a cidade ideal¹⁴⁰.

Tem-se como base os códices Torinese Saluzziano 148 e Laurenziano Ashburnhamiano 361, e fólhos L5, L5v e L6.

.....

Cidade

Sua estrutura à semelhança do corpo humano. Sua forma em relação à localização e suas partes. Principais edifícios públicos. Barragens e defesas, especialmente nos casos de localização próxima a rios ou mar.

[L5]

Tendo cidade razão, medida e forma do corpo humano, então suas circunferências¹⁴¹ e partes que a compõem descreverei precisamente. Primeiramente é preciso saber que um corpo humano deitado no chão, com um fio partindo do umbigo esticado em direção às extremidades formará um círculo. Também quadrado e angular será o desenho¹⁴². Por conseguinte, é de se considerar como um corpo possuindo as partes e membros com medidas e proporções¹⁴³ perfeitas, o mesmo se deve observar na cidade e em outros edifícios. E quando não for necessário fazer fortalezas em tais cidades, no lugar da fortificação deve ser colocada a igreja catedral com a sua praça anexa, de modo que o palácio senhoril tenha uma correspondência. E na parte oposta e equivalente ao umbigo, a praça principal. As palmas das mãos e os pés constituem os

¹⁴⁰ Texto retirado de MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll.

¹⁴¹ *Circunferenzie*, ou circunferências, assumindo o significado de contorno ou traçado.

¹⁴² Aqui Francesco di Giorgio descreve o formato do desenho do homem vitruviano. O arquiteto sienense também faz sua versão apesar da mais conhecida ser atribuída a Leonardo da Vinci. Para o homem vitruviano atribuído a Francesco di Giorgio, ver imagem 11.

¹⁴³ Nesta passagem a palavra *conferenzie* é traduzida como proporções. Em nota na página 21 do tratado, há o seguinte comentário: “*conferente: proporzionata, ma anche “collegata”*”.

outros templos e praças. E assim como os olhos, ouvidos, nariz e boca, as veias do intestino e outras vísceras e membranas que se organizam dentro e ao redor do corpo de acordo com as suas necessidades, da mesma forma deveria se observar na cidade, como parcialmente mostraremos.

Agora falarei sobre os locais em que essas cidades e castelos deverão se constituir, se em colinas ou planos, se próximo a rios ou se próximo à costa, cada um deles requer diferente composição, conforme explicaremos a seguir.

Portanto, se a cidade será em um lugar montanhoso, primeiramente é preciso ver se o país é fértil para suprir seus habitantes. Que ela esteja ao redor e próximo de rios para o moinho e outros edifícios¹⁴⁴ necessários. Que tenha fontes e poços de água corrente, e se não, grande exemplar de cisterna. Seja de tal modo dividida que as ruas, praças e estradas não sejam íngremes, repentinas e estranhas, mas em degraus, circulares ou sob a forma de caracol para a interligação de todos os lugares do monte, e assim uma rua interligada à outra.

Quando forem em níveis, pela facilidade de locomoção os habitantes não parecerão incomodados por nada. Deve-se fazer a praça de tal tamanho que seja correspondente a essa cidade, deixando as vias públicas e principais em mais linha reta possível, adornada e cercada de armazéns e outras artes mercantes. E todas as igrejas vizinhas às vias comuns, de modo que os habitantes não tenham dificuldade de ir até elas nos tempos escuros. Os palácios dos oficiais, dos ofícios e dos senhorios acima¹⁴⁵ ou próximos da praça principal.

Da mesma forma, a cidade que fosse colocada em um plano, pode ser em formato de pentágono, hexágono ou ortogonal, de modo que se deve começar pensando no aspecto defensivo das torres. E se for necessário fazer outras muralhas dentro ou fora, estas devem ser da mesma forma que foi Babilônia rodeada por três muros de contorno como sua formação. Primeiramente fazer os muros de modo que os vãos das portas sejam correspondentes entre si. E no meio da cidade seja feita a praça principal,

¹⁴⁴ Mais precisamente máquinas e instalações movidas a água.

¹⁴⁵ Na própria praça, segundo nota do autor em italiano.

redonda, poligonal, quadrada ou outra forma que for desejada. E que qualquer estrada por uma linha direta, como ponto ou centro, se confira¹⁴⁶ a essa praça. E que cada rua convirja em linha reta para esta praça. E caso sejam oito, seis ou quatro ruas, que no meio do comprimento de cada uma delas, isto é, na metade da distância da porta à praça principal, seja adicionada uma praça. E que cada uma dessas ruas corresponda à sua porta. E, em seguida, que todas as outras ruas, observando para que estejam em linha reta, venham a corresponder a uma proporção, como nós vemos no corpo humano, no qual um membro corresponde ao outro na mesma medida, como da cabeça ao torso, de um braço ao outro, as coxas e as pernas, das pernas aos pés, todos com ordem e por consequência proporcionalmente correspondentes. E assim como dito é que todas as vísceras dentro organizadas e divididas entre o governo e suprimento dele, assim como são as divisões dentro e fora do corpo, é necessário que cada membro da cidade compartilhe do suprimento, beleza e governo desta.

[L5v.] Tendo dito em parte sobre os modos de ordenamento das cidades, e principalmente sobre a disposição das praças, ruas e estradas, agora resta dizer dos edifícios públicos e das outras coisas pertencentes a eles. Primeiramente o palácio senhoril cuja maior parte deve estar na praça principal, em lugar eminente e elevado se necessário. Também a igreja catedral não deve estar muito distante da praça, em lugar que toda a cidade possa visitá-la facilmente. Igualmente é necessário que em tais praças haja uma grande e espaçosa loggia, onde os comerciantes e cidadãos possam se abrigar. E estas loggie serão colocadas em mais lugares da cidade. É de se considerar um lugar determinado [t7v] ou praça que seja reservado ao mercado, e também outras praças e lugares públicos para se vender grãos, farinha, lenha e vinho e todas as outras coisas necessárias, tal como os açougues e mercados para o uso e comuns viver da cidade. Que sejam ainda distribuídas, em alguma parte da cidade, as igrejas paroquiais, conventos e similares, para que assim o povo possa visitar frequentemente; e, com aqueles, praças, que são desejadas com tais edifícios.

¹⁴⁶ Entendendo aqui que seria como uma referência, identificação ou ligação.

Que as entradas de cada edifício sejam no meio e na frente desse edifício e praça, e não voltadas para o lado, e que a fachada corresponda à metade do diâmetro, de maneira que seja avistada da rua e visitada. Que os ditos templos sejam isolados e separados das vias circulares e casas circundantes. E que a casa sacerdotal seja conectada e anexa ao templo, de modo que seja isolada e separada dos seculares.

A casa dos ofícios, a prisão, a alfândega, o armazém do sal, todos devem estar próximos à praça; do mesmo modo os prostíbulo e as tavernas devem ficar em lugar afastado e longe da vista dos habitantes, mas não sejam distantes da praça principal nem daquelas com comércio contíguo, e lugares similares devem ser colocados onde mais convenientes parecerão.

Quando cidade for situada acima de algum rio e passando pelo meio, primeiramente se deve ordenar a saída e a entrada do rio de maneira que essas partes não sejam atacadas; deve ser protegido ou com eclusas de alvenaria ou de madeira, com paliçadas¹⁴⁷, ou com outros materiais convenientes, organizados e feitos de modo que o curso e a cheia do rio não as possa prejudicar. E a eclusa da saída deve ter não mais que a mesma altura que a da entrada e da água represada, principalmente por causa da conservação das pontes, de modo que fúria da água não possa importuná-las. Também nessa entrada e saída devem ser construídas duas fortalezas opostas uma a outra, para que possam atacar e defender tudo. E se o rio for de tal abundância que embarcações marítimas possam navegá-lo, faz-se na parte de baixo um lugar profundo e escondido, fora da correnteza, no qual embarcações possam estar protegidas e atracadas, e que possa ser defendido por aqueles da fortaleza. Que se adequem também os moinhos e outros edifícios às direções e inclinações dessa correnteza, para suprimento da cidade. E quando o rio for de tal grandeza e potência que o lugar muito fundo não se possa fechar com eclusas e outros duvidem que essas partes não sejam atacadas, deve-se encomendar barragens de vigas de ferro, as quais transversalmente e em linha reta serão muito

¹⁴⁷ Estacas de varas ou troncos fincados no solo, ligados entre si, para servir de defesa contra ataques.

espessas. As traves de ferro afiado devem ser colocadas no alto, e na ponta e última parte das referidas embarcações que seja colocado um pesado contrapeso, de modo que as traves fiquem oblíquas debaixo d'água, para que nenhuma embarcação inimiga possa entrar, e para que ela seja atingida por esta estrutura¹⁴⁸. E assim e em outros diversos modos se possa ordenar, como mostraremos mais à frente. Faça-se, ao longo da margem de cada lado, um alto muro escarpado, de tal modo que, recebendo a súbita cheia pela chegada das grandes chuvas, a cidade não seja alagada. E que, atrás desses muros, sejam feitos arquibancadas e bancos, e algumas escadinhas, saídas e portas que cheguem a eles. Ainda, ao longo do rio e muros, devem ser feitas as espaçosas e largas ruas, com casarios de uma de medida e altura correspondentes, com galerias e pórticos ao longo de todo o perímetro. E também seria bom fazer cinco ou sete pontes que atravessem o rio e, sobre elas, as estradas retas que atravessam a cidade em linha reta. E da mesma maneira as outras estradas que vão na direção oposta. E, sobre cada cruzamento, uma praça pode se fazer. E então as outras ruas opostas a essas, com palácios, templos e fontes e outros lugares oportunos ao uso da cidade.

/L6/ E se alguma vila devesse ser feita em um monte arredondado, para que o traçado das ruas não fosse aleatório, estas devem ser feitas no modo e forma de caracol, começando da última circulação¹⁴⁹, e assim por diante volteando até o alto do monte. E no cume deste a sua praça principal, colocando no meio o centro de onde as linhas das ruas que vão de uma circulação e outra dividem o monte, como é mostrado na figura. E se for dividido em faces, no meio de cada uma das faces será colocada uma rua reta, que tenha correspondência com as portas. Além disso, é possível construir uma cidade ou castelo em formato de ângulos e retos e obtusos duplicados pelo avesso, e dispostos aleatoriamente entre si; nas suas extremidades seriam colocadas torres circulares e piramidais para defendê-la. E quando as muralhas forem angulares, são muito facilmente vigiadas e defendidas. [T8] Do mesmo modo, se o traçado do muro for quadrangular, que as paredes tenham reentrâncias e as faces se encontrem formando

¹⁴⁸ Existe desenho dessa estrutura no tratado, f.6I (tav 113) (ver imagem 24).

¹⁴⁹ Do perímetro mais externo, do muro.

ângulos agudos, e que, no cume desses ângulos, sejam colocadas torres com defesas no ângulos retos e com portas nas laterais, de modo que estas fiquem mais protegidas. E assim, que nos traçados das muralhas, que sejam utilizadas as mais variadas e diversas formas, de acordo com os lugares.

As cidades que forem construídas perto de uma marina, devem ser planejadas segundo o lugar e sua posição. E se nessas acontecer de se fazer uma fortificação, esta deve ser configurada de tal modo que uma parte esteja dentro da cidade, e que por fora haja um prolongamento, e que ela possa estar voltada sobre a marina, para fazer ofensiva e defender quando necessário, e que supere o porto ou molhe. O porto de tal fundo deve ser adaptado e composto de modo que as embarcações possam entrar e sair facilmente. E ao redor do molhe e do porto devem ser colocados os armazéns, recintos e reservatórios com capacidade segundo as características do lugar. E se o dito porto fosse na foz de um rio, e que algum vento bloqueasse a entrada com areia e cascalho, devem ser feitas grades e paliçadas colocadas obliquamente contra o vento e ondas agitadas, para que o resista ao fluxo das ondas. Também quando esses grades e paliçadas forem construídas opostas umas às outras, com uma distância de duzentos pés entre si, o mar poderá não poderá causar muito dano. E quando as ondas desgastarem as margens, causando danos, que se faça uma cerca em forma de cálice no lugar onde a onda atinge. E quando o local não for apto para se fazer porto ou molhe, que se façam duas torres altas e grandes com fundação de cem pés de profundidade dentro do mar. E em terra firme duas outras correspondentes a essas. E que a distância de uma a outra seja de mil e quinhentos pés. E das torres partem duas alas de muro indo se encontrar obliquamente, de tal modo que na extremidade, elas venham a terminar em um ângulo agudo. E que esse muro seja feito escarpado, com tal potência e espessura que possa resistir à fúria e a tempestades do mar. E que a entrada para navios seja entre uma torre e outra, e que do lado de dentro sejam colocados os galpões, e colados a eles, os muros da ampla cidade composta com as mesmas proporções descritas acima. E porque seria muito demorado descrever as muito variadas que se poderiam usar, mostraremos algumas figuras.

Bibliografia de Referência

Fontes primárias

- ALBERTI, Leon Battista. *On the Art of Building in Ten Books*. 8ed. Traduzido por RYKWERT, Joseph, LEACH, Neil, TAVERNOR, Robert. Cambridge: MIT Press, 1999. Tradução do original em latim: *De re aedificatoria* –c. 1450.
- _____. *Da arte de construir, tratado de arquitetura e urbanismo*. Traduzido e organizado por ROMANELLI, Sérgio. São Paulo: Hedra, 2012. Tradução do italiano: *L'architettura*. Milano: Edizioni Il Polifilo, 1989.
- ARISTÓTELES. *Política*. São Paulo: Martin Claret, 2007.
- MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. 2 voll.
- _____; PROMIS, Carlo. *Trattati di architettura civile e militare*. Torino: Tipografia Chirio e Mina, 1841. 2 voll.
- PLATÃO. *A República: ou Sobre a justiça, diálogo político*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- VASARI, Giorgio. *Le vite dei più eccellenti pittori, scultori e architetti*. Roma: Grandi Tascabili Economici Newton, 1990.
- _____. *Vida dos artistas*. São Paulo, Editora WMF Martins Fontes, 2011.
- VITRUVIO. *Tratado de arquitetura*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

Fontes secundárias

- ADAMS, Nicholas. “Knowing Francesco di Giorgio”, in *Il contesto*. p.305-316. Torino: 2004.
- ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte Italiana*. 3 voll., São Paulo: Cosac Naify, 2003.
- _____. *A história da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BALDI, B. “Descrittione del Palazzo Ducale d’Urbino”. In *Verse e Prose*. Veneza: Francesco de Franceschi Senese, 1590.
- BELTRAMINI, Maria. *Brunelleschi e la rinascita dell'architettura*. Firenze: E-Ducation.it, 2008.

- BENELLI, Francesco. “Diversification of knowledge: military architecture as a political tool in the renaissance; the case of Francesco di Giorgio Martini”, in *Re: Anthropology and Aesthetics*. No.57/58s,2010. pp 140-155.
- BENELLI, Francesco. “Ipotesi sulla formazione di Francesco di Giorgio Martini come architetto e teorico militare”, in *L' ultimo secolo della repubblica di Siena*. Siena:2008. pp437-450.
- BENEVOLO, Leonardo. *Introdução à Arquitectura*. Lisboa: Edições 70, 1987.
- _____. *Storia dell'architettura del Rinascimento*. Bari: Editori Laterza. 2002.
- _____. *História da cidade*. Tradução de Silvia Mazza. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- _____. BONINSEGNA, Paolo. *Urbino*. Roma- Bari: Editori Laterza, 2000.
- BENZONI, G. “Federico da Montefeltro, duca di Urbino”. In: *Dizionario biografico degli italiani*. Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana Fondata da Giovanni Treccani,p.722-743, 1995.
- BETTINI, Sergio. “Intorno a Francesco di Giorgio: un codice di macchine civili e militare della collezione Santini”. In: *Some degree of happiness, studi di storia dell'architettura in onore di Howard Burns*. Pisa: Edizioni della Normale, 2010. p.69-87.
- BLUNT, Anthony Frederick. *Teoria Artística na Itália 1450-1600*. São Paulo: Cosac Naify, 2011.
- BOLTSHAUSER, João. *História da arquitetura*. Belo Horizonte: Escola de arquitetura da UFMG, 1969. voll.5.
- BRANDÃO, Carlos Antônio Leite. A República da arquitetura. In.: *Revista USP*, São Paulo, n.59, p. 8-21, setembro/novembro 2003.
- _____. *A formação do homem moderno vista através da Arquitetura*. 2ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- BROGDON, James Bradley. “Francesco di Giorgio Martini-Drawing as Thinking, Drawing as a Tool.” In: *ARH7201. Italian Renaissance Architecture*. Maio 2014.
- BURCKHARDT, Jacob. *A Cultura do Renascimento na Itália: Um ensaio*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- BURKE, Peter. *O Renascimento Italiano: Cultura e sociedade na Itália*. São Paulo:

- Nova Alexandria, 2010.
- BYINGTON, Elisa. *O projeto do Renascimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
- CALABI, Donatella. *A cidade do primeiro Renascimento*. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- CAPANNELLI, Spartaco; SANNIPOLI, Ettore A.. *Il Palazzo Ducale di Gubbio e Francesco di Giorgio Martini*. Città di Castello: TMM Ed., 2008.
- CARTER, Brett M. *Defending Renaissance Italy: The Innovative Culture of Italian Military Engineers*. 2013. Dissertação do departamento de História da Georgia State University. History Theses. Paper 65.
- CASTIGLIONI, Baldesar. *Il Libro del Cortegiano*. Torino, UTET, 1981.
- CHASTEL, André. “A arte “humanista” em Rimini e Urbino”. In: *Arte e Humanismo em Florença na época de Lourenço, o Magnífico: estudos sobre o Renascimento e o humanismo platônico*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- CLOUGH, Cecil H. “Federigo da Montefeltro’s Patronage of the Arts, 1468-1482”. In: *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, v.36, p.129-144, 1973.
- D'AGOSTINO, Mario Henrique Simão. *Geometrias simbólicas da Arquitetura: espaço e ordem visual do Renascimento às Luzes*. São Paulo: Hucitec, 2006. voll.2.
- DAL POGGETO, Paolo. *La Galleria Nazionale delle Marche e le altre Collezioni nel Palazzo Ducale di Urbino*. Roma e Urbino: Novamusa del Montefeltro/ Istituto Poligrafico e Zecca Dello Stato.
- DECHERT, Michael S. “Military Architecture of Francesco di Giorgio in Southern Italy”, in: *Journal of the Society of Architectural Historians* 49, no.2, June, 1990.
- DENNISTOUN, James, *Memoirs of the Dukes of Urbino: Illustrating the Arms and Literature of Italy, 1440-1630*. Vol. 1. New York: John Lane Company, 1909.
- DE LA CROIX, Horst. “Military architecture and the radial city plan in sixteenth century Italy”. In: *The Art Bulletin*, n.4, p.263-290, 1960.
- DE TOLEDANO, Ralph. *Francesco di Giorgio Martini: pittore e scultore*. Milano: Electa, 1987.
- DE VECCHI, Pierluigi; VERGANI, Graziano Alfredo. *La rappresentazione della città nella pittura italiana*. Milano: UniCredit: Banca d'Impresa, 2003.
- FIORE, Francesco Paolo. *Città e macchine del '400 nei disegni di Francesco di Giorgio Martini*. Firenze: L. S. Olschki, 1978.

- FIORE, Francesco Paolo. (org.). *Francesco di Giorgio alla corte di Federico da Montefeltro: atti del convegno internazionale di studi, Urbino, monastero di Santa Chiara*, Firenze: Olschki, 2004. 2 voll.
- FIORE, Francesco Paolo; TAFURI, Manfredo. (org.). *Francesco di Giorgio architetto*. Milão: Electa, 1993.
- FROMMEL, Christoph Luitpold. *The Architecture of the Italian Renaissance*. London: Thames & Hudson, 2007.
- GARIN, Eugenio. *Ciência e vida civil no Renascimento italiano*. São Paulo: Editora UNESP, 1996.
- GRONAU, Georg; PERINI, Giovanna. *Documenti artistici urbinati*. Urbino: Accademia Raffaello, 2011.
- GUESS, Alice C. *The Machines of Francesco di Giorgio: Demonstrations of the World*. (Dissertação de mestrado em Arquitetura) Departamento de História e Teoria da Arquitetura. McGill University, Montreal: 1998.
- HAY, Denys. *The Italian Renaissance and its historical background*. Cambridge: Cambridge University Press, 1961.
- HAROUEL, Jean-Louis. *História do Urbanismo*. Tradução de Ivone Salgado. Campinas: Editora Papirus, 1990.
- HERSEY, George. *The Lost Meaning of Classical Architecture: Speculations on Ornament from Vitruvius to Venturi*. Cambridge: MIT Press, 1998.
- HEYDENREICH, Ludwig H. *Arquitetura na Itália 1400-1500*. São Paulo: Ed. Cosac & Naify. 1998.
- HÖFLER, Janez. *Il Palazzo Ducale di Urbino sotto i Montefeltro: (1376 - 1508 ; nuove ricerche sulla storia dell'edificio e delle sue decorazioni interne*. Urbino: Accademia Raffaello, 2006.
- HOOK, Judith. *Siena: A city and its History*. London: Hamish Hamilton, 1979.
- HUB, Bertold; POLALLI, Angeliki. (org.). *Reconstructing Francesco di Giorgio Architect*. Bern: Peter Lang, 2011.
- LIMA, Fellipe de Andrade Abreu. *A ideia de cidade no Renascimento*. 2012. 265 f. Tese (Doutorado - História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo)-FAU- USP. São Paulo, 2012.
- LONG, Pamela O. "Picturing the Machine: Francesco di Giorgio and Leonardo da Vinci in the 1490s", in *Picturing Machines 1400-1700*. p.117-143. The M.I.T. Press, 2004.

- LOWIC, Lawrence. "The meaning and significance of the human analogy in Francesco di Giorgio's Trattato". In: *Journal of Society of Architectural Historians*, n.4, 1983. Pp 360-369.
- MARCONI, Paolo. "Uma chave per l'interpretazione dell'urbanistica rinascimentale: la cittadela come microcosmo". In: *Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura*. Serie XV, fasc.85-90, 1968. pp.53-94.
- _____.(org) *La città come forma simbólica: studi sella teoria dell'architettura nel Rinascimento*. Roma: Bulzoni Editore, 1973.
- MARTINI, Francesco di Giorgio; FIORE, Francesco Paolo; TAFURI, Manfredo. *Francesco di Giorgio architetto*. 2. ed. Milano: Electa, 1995.
- MC LEAN, Alick; TOMAN, Rolf. *The Art of Italian Renaissance*. Koln: Konemann, 1995.
- MENESES, P. D. *Espaços imaginarios : a perspectiva como expressão humanista na corte de Federico di Montefeltro*. 2005. 95f. Dissertação (Mestrado em História da Arte) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2005.
- _____. *Baccio Pontelli a Roma. L'attività dell'architetto fiorentino per Giuliano Della Rovere* . 2009. Tese (Doutorado em Storia delle arti visive e dello spettacolo) - Università degli Studi di Pisa, Pisa. 2009.
- MERRIL, E.M. "The Trattato as Textbook: Francesco di Giorgio's vision for the Renaissance Architect". *Architectural Histories* 1(1):20, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/ah.at>
- MILLON, Henry A.(org). *Italian Renaissance Architecture: from Brunelleschi to Michelangelo*. Londres: Thames and Hudson, 1996.
- MILLON, Henry A. "The Architecture Theory of Francesco di Giorgio". In *The art Bulletin*, n.3, 1958. pp.257-261.
- MOLARI, Luisa; MOLARI, Pier Gabriel. *Il trionfo dell'ingegneria nel fregio del palazzo ducale d'Urbino*. Pisa: Edizioni ETS, 2006.
- MOORE, Kathryn Blair. "Ficino's Idea of architecture". In *Renaissance studies*, n.3, 2010. pp. 332-352.
- PANOFSKY, Erwin. *A Perspectiva como forma simbólica*. Lisboa: Edições 70, 1999.
- _____. *Significado nas artes visuais*. São Paulo: Perspectiva, 2004.
- PAPINI, Roberto. *Francesco di Giorgio Architetto*, 3 voll. Milão: Electa, 1946.

- PEDRO, Ana Paula Giardini. “Corpo Humano, coluna e ordens no tratado de Francesco di Giorgio”. IV Encontro de História da Arte. Campinas: 2008.
- PELLEGRINI, Ettore. “Francesco di Giorgio Martini a 500 anni dalla scomparsa”, in *Accademia dei Rozzi*. Siena: Accad. ,n.16, p.52-63, 2009.
- Principii e forme della città nella pittura italiana*. Milão: Libri Scheiwiller, 1993. v.1.
- RAGGIO, Olga e WILMERING, Antoine M. “The liberal arts studiolo from the Ducal Palace at Gubbio” in: *The Metropolitan Museum of Art Bulletin*. 1996.
- RIahi, Pari. *Ars et ingenium: The embodiment of imagination in the architectural drawings of Francesco di Giorgio Martini*. 2010. Tese (Doutorado em Filosofia). McGill University, Montreal. Junho/2010.
- SCAGLIA, Gustina. *Francesco di Giorgio. Checklist and History of Manuscripts and Drawings in autographs and Copies from ca. 1470 to 1687 and Renewed copies(1764-1839)*. Toronto: Associated University Press, 1992.
- SCIOLLA,G.C. (org), *La città ideale del Rinascimento*. Torino: UTET, 1975.
- TORRITI, Piero. *Francesco di Giorgio Martini*. Art e Dossier. n.77. Milano: Giunti, 1993.



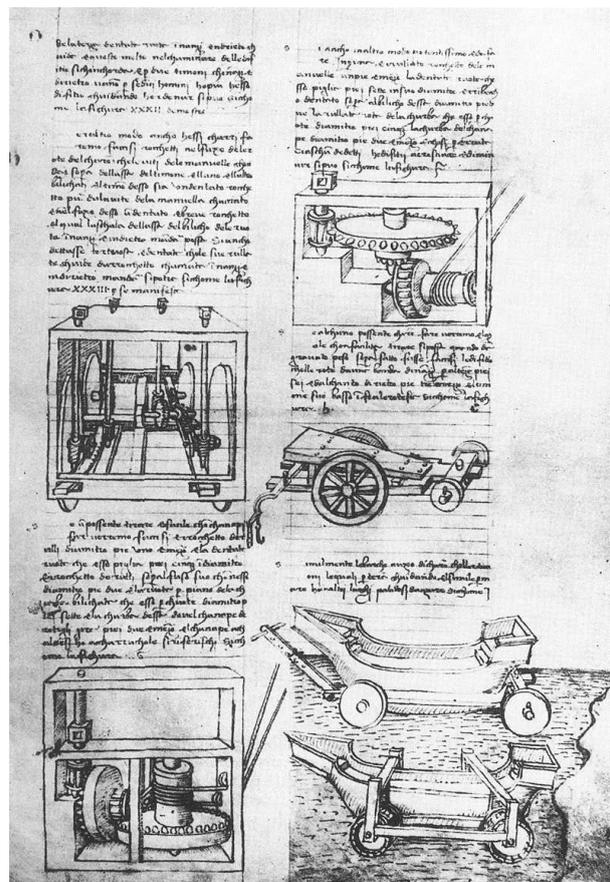
1. Francesco di Giorgio Martini ilustrado nas Vidas de Vasari, edição de 1568.



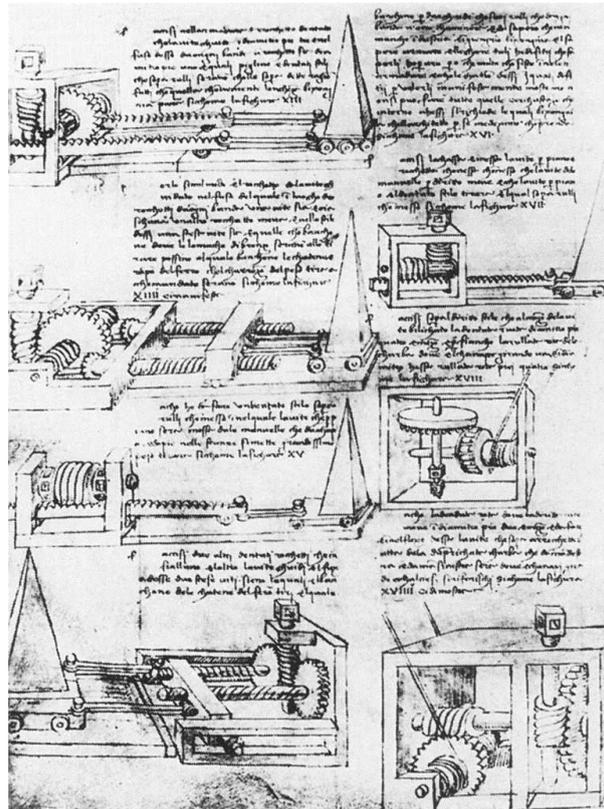
2. Anjos de bronze, autoria atribuída a Francesco di Giorgio, c.1489-90, Siena, Duomo de Siena.



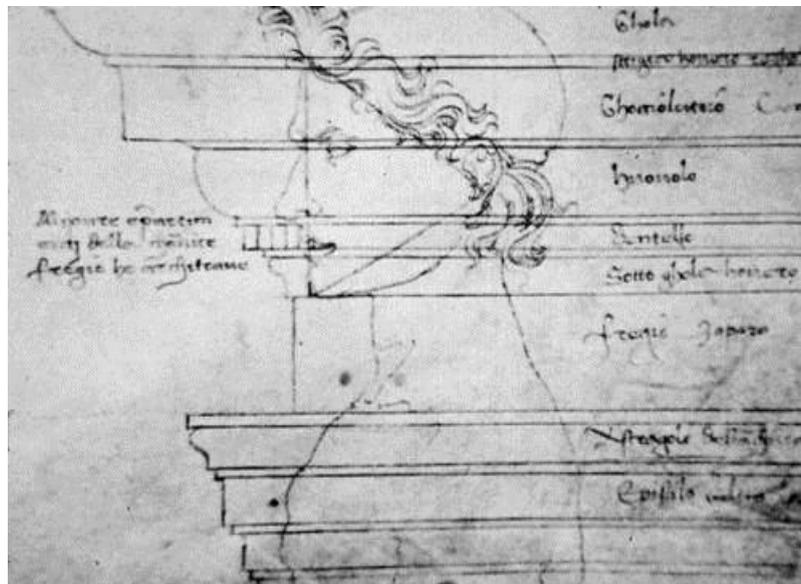
3. Duomo di Urbino, Piazza Duca Federico, Urbino, Itália.



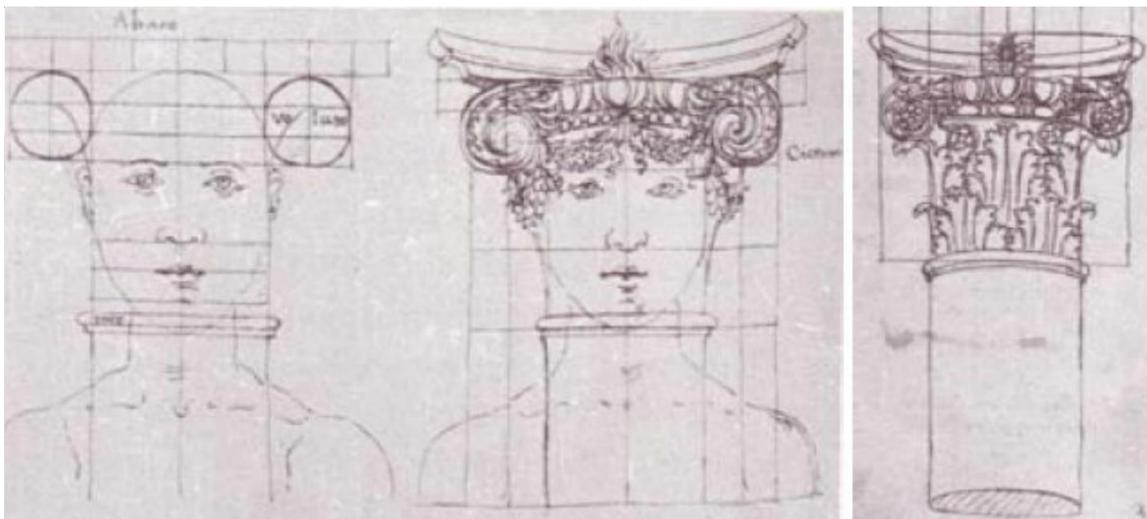
4. Reprodução de uma das páginas do tratado de Francesco di Giorgio onde é possível ver suas ilustrações de máquinas.



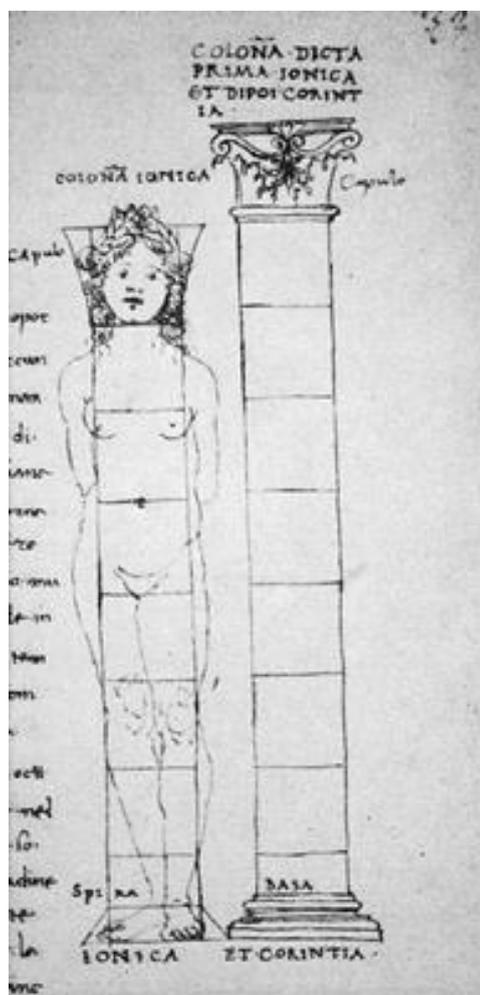
5. Reprodução de uma das páginas do tratado de Francesco di Giorgio onde é possível ver suas ilustrações de máquinas.



6. Entablamento. Francesco di Giorgio, Códice Saluziano, Biblioteca Real, Turin, Folio 21v. (HERSEY, G. *The Lost Meaning of Classical Architecture: Speculations on Ornament from Vitruvius to Venturi*. Cambridge: MIT Press, 1998. P. 85, fig. 38).



7. Cabeça inserida no capitel Coríntio e capitel Coríntio. Francesco di Giorgio, Códice Magliabechiano, Folio 33v e 34r. (HERSEY, G. *Ibidem*. 1998. p.87, fig. 40).



8. Antropomorfismo da coluna Jônica ao lado da coluna Coríntia. (MARTINI, Francesco di Giorgio; MALTESE, Corrado. *Trattati di architettura ingegneria e arte militare*. Milano: Il Polifilo, 1967. Tav. 217)



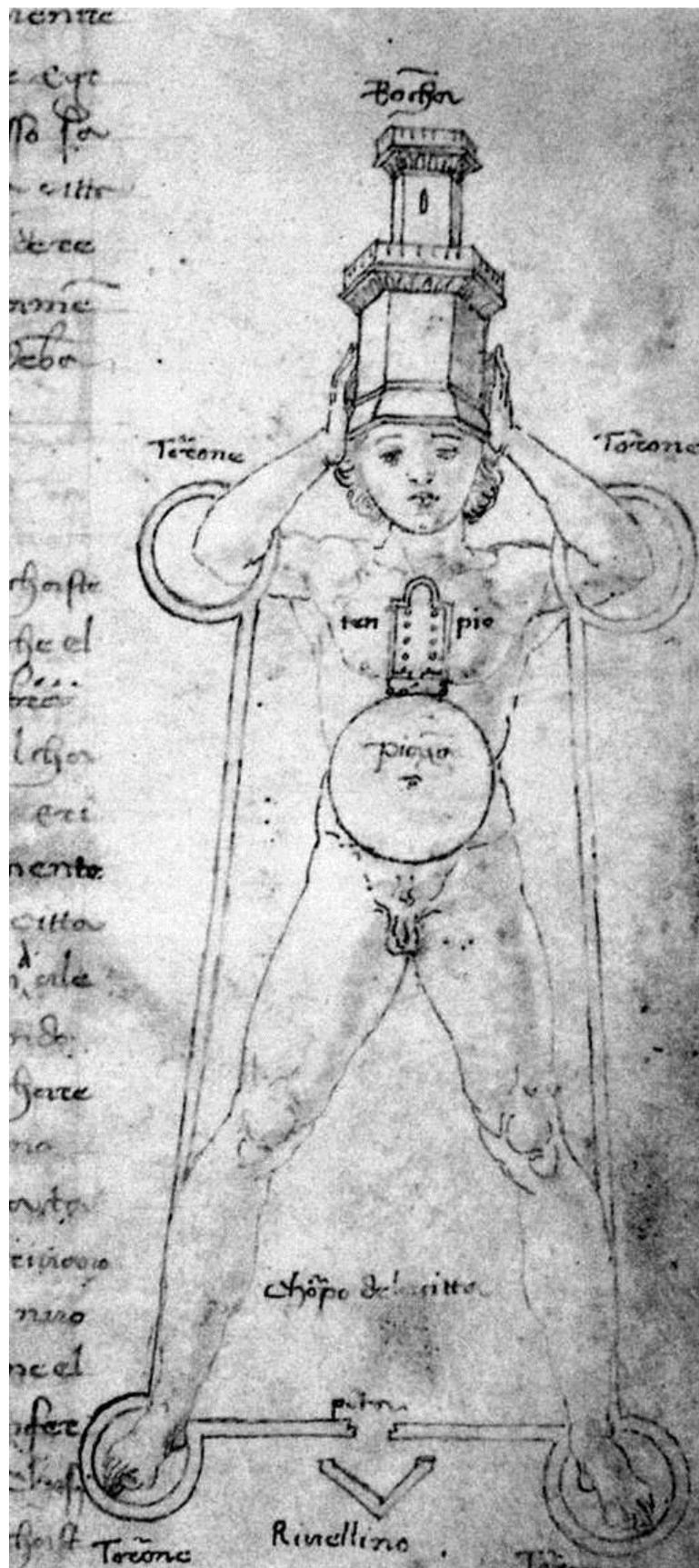
9. Pedro Berreguete (?). *Federico da Montefeltro e seu filho Guidobaldo*. Galleria Nazionale delle Marche, Urbino.



10. Palácio Ducal, Urbino.



11. Homem Vitruviano desenhado por Francesco di Giorgio.



12. Desenho da cidade ideal de Francesco di Giorgio Martini.



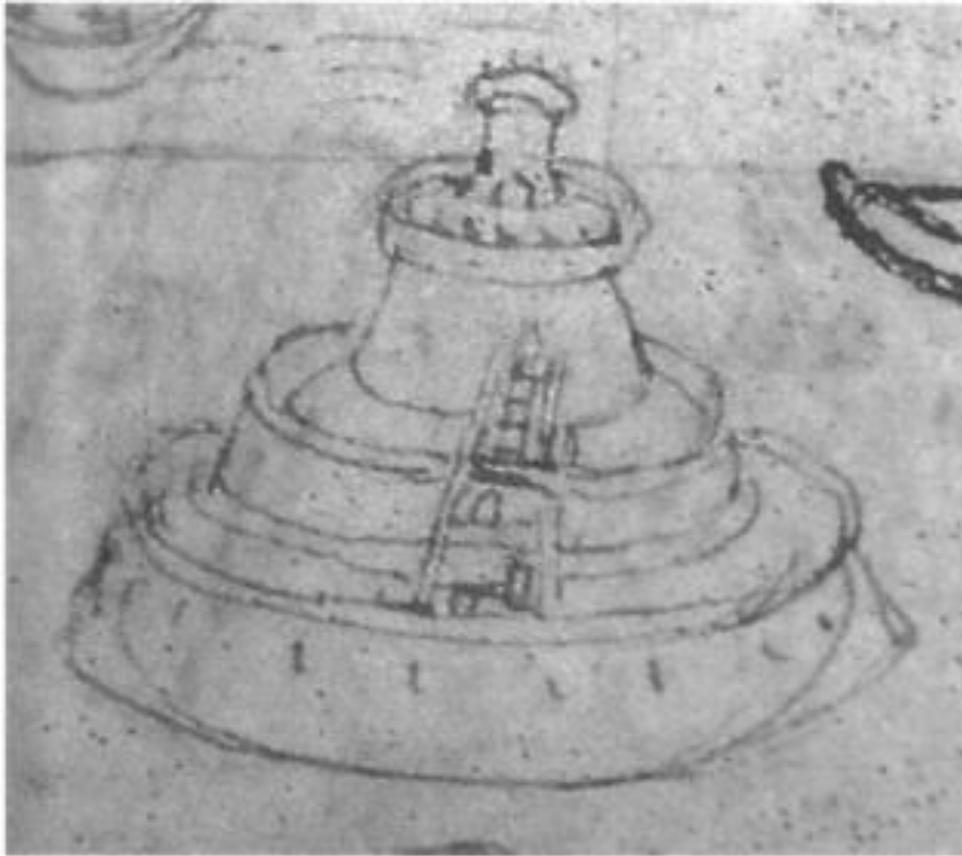
13. Virgem com o unicórnio e Trabalhos de Hércules, em Alberto Magnus, *De animalibus*, ms 3,f.1r; Siena, Osservanza.



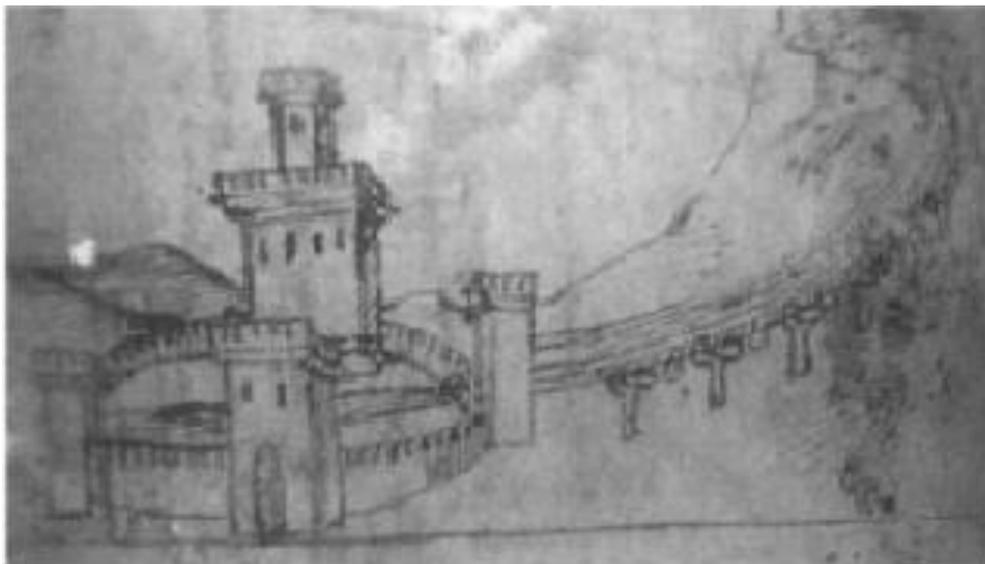
14. *Al tempo de' tremuoti* (1467), capa de registro administrativo; Siena, Arquivo de Estado.



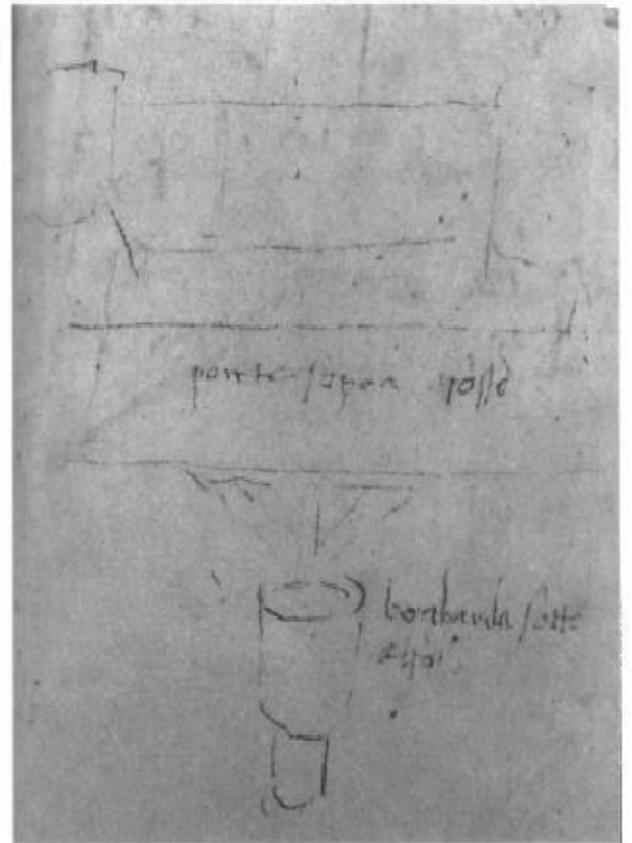
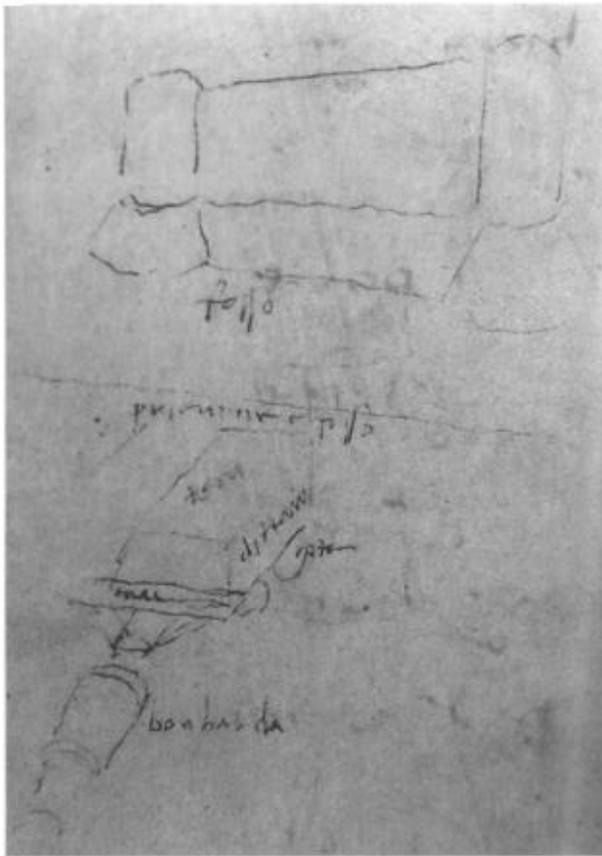
15. Único desenho atribuído a Alberti.



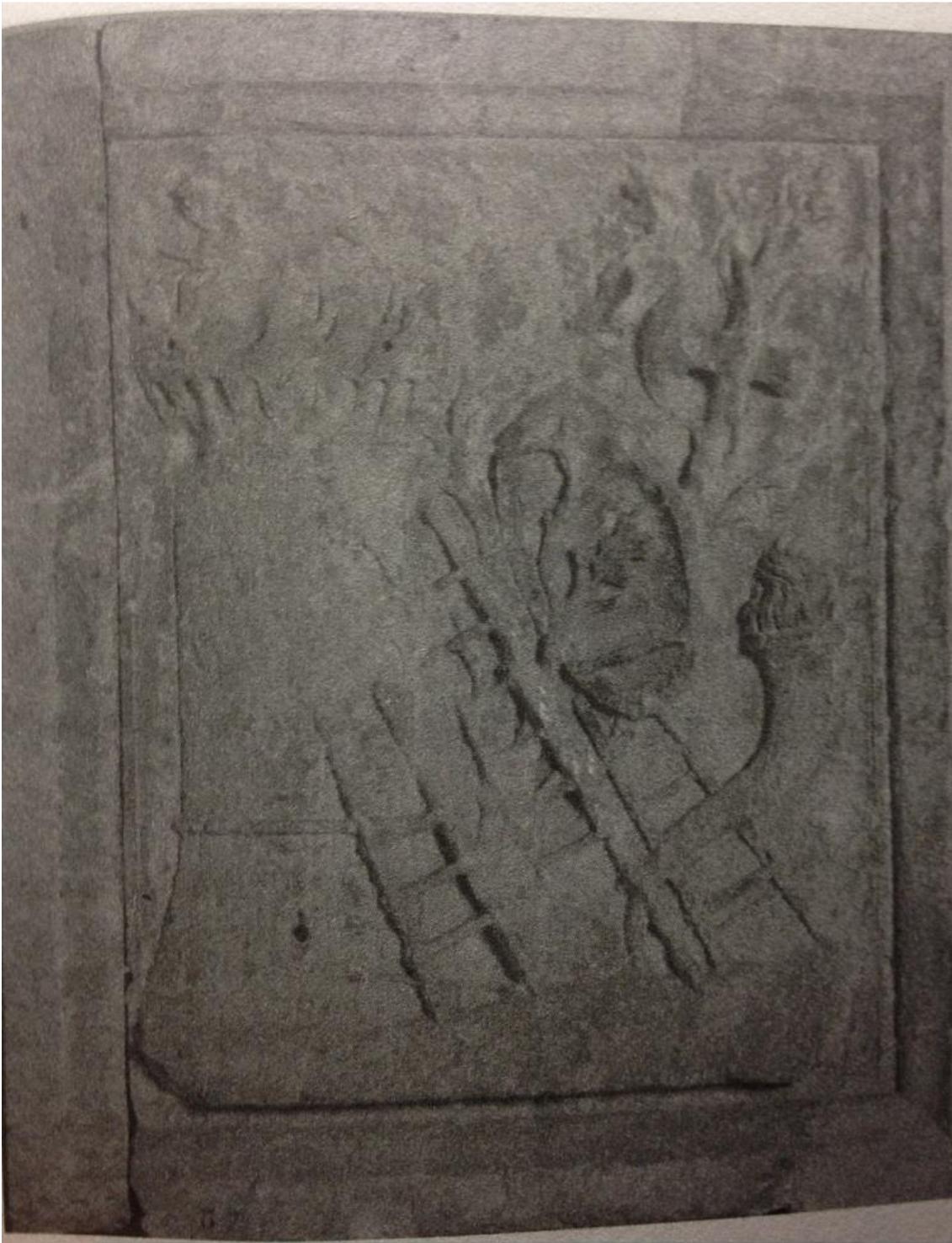
16. Francesco di Giorgio Martini, *Codicetto Vaticano*. Biblioteca apostólica Vaticana, Sala Manoscritti, Urbinati Latino 1575, f.65r.



17. Francesco di Giorgio Martini, *Codicetto Vaticano*. Biblioteca apostólica Vaticana, Sala Manoscritti, Urbinati Latino 1575, f.3v.



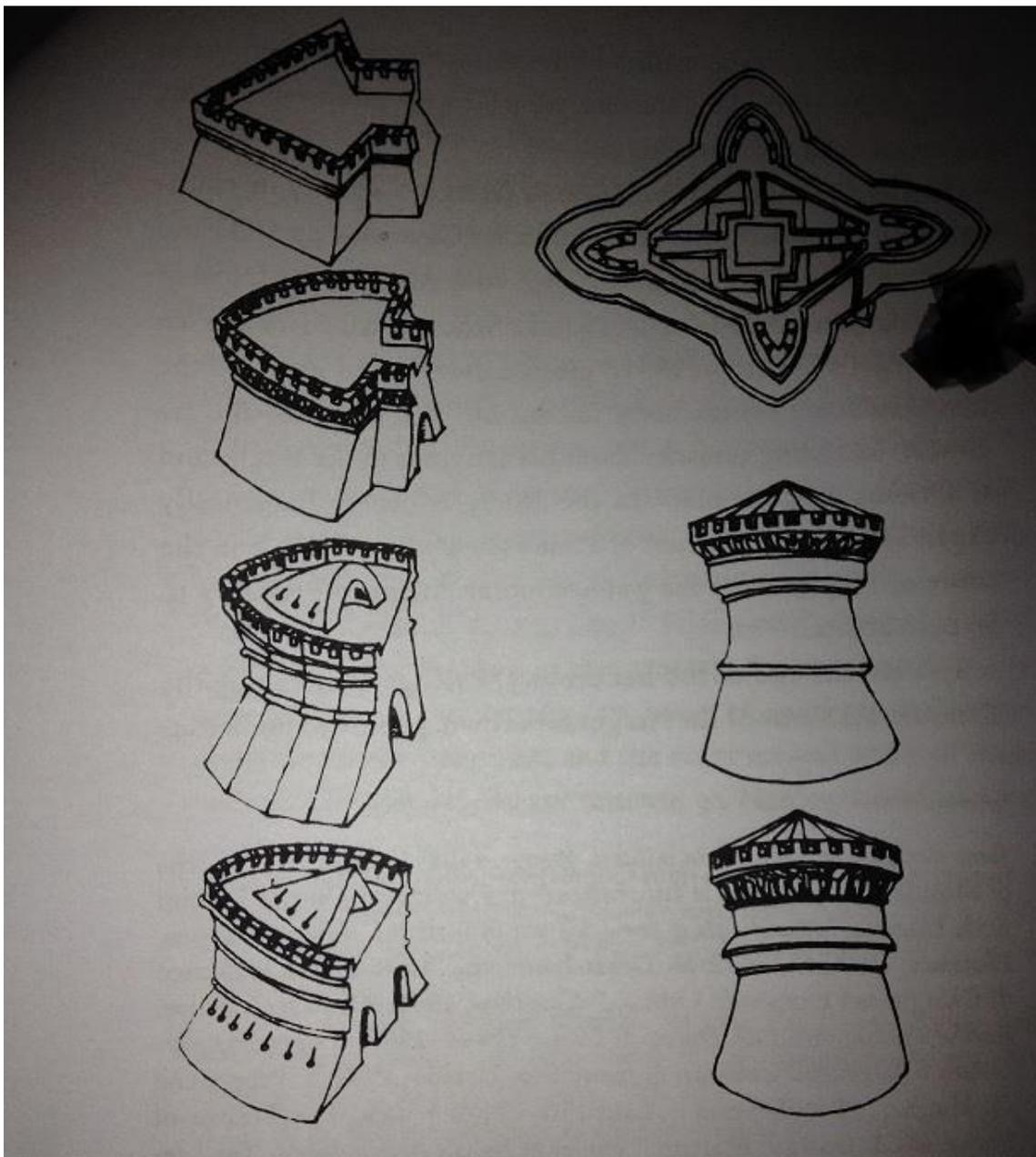
18. E 19. Francesco di Giorgio Martini, *Codicetto Vaticano*. Biblioteca apostolica Vaticana, Urbinati Latino 1575, f. 170v e f. 172v.



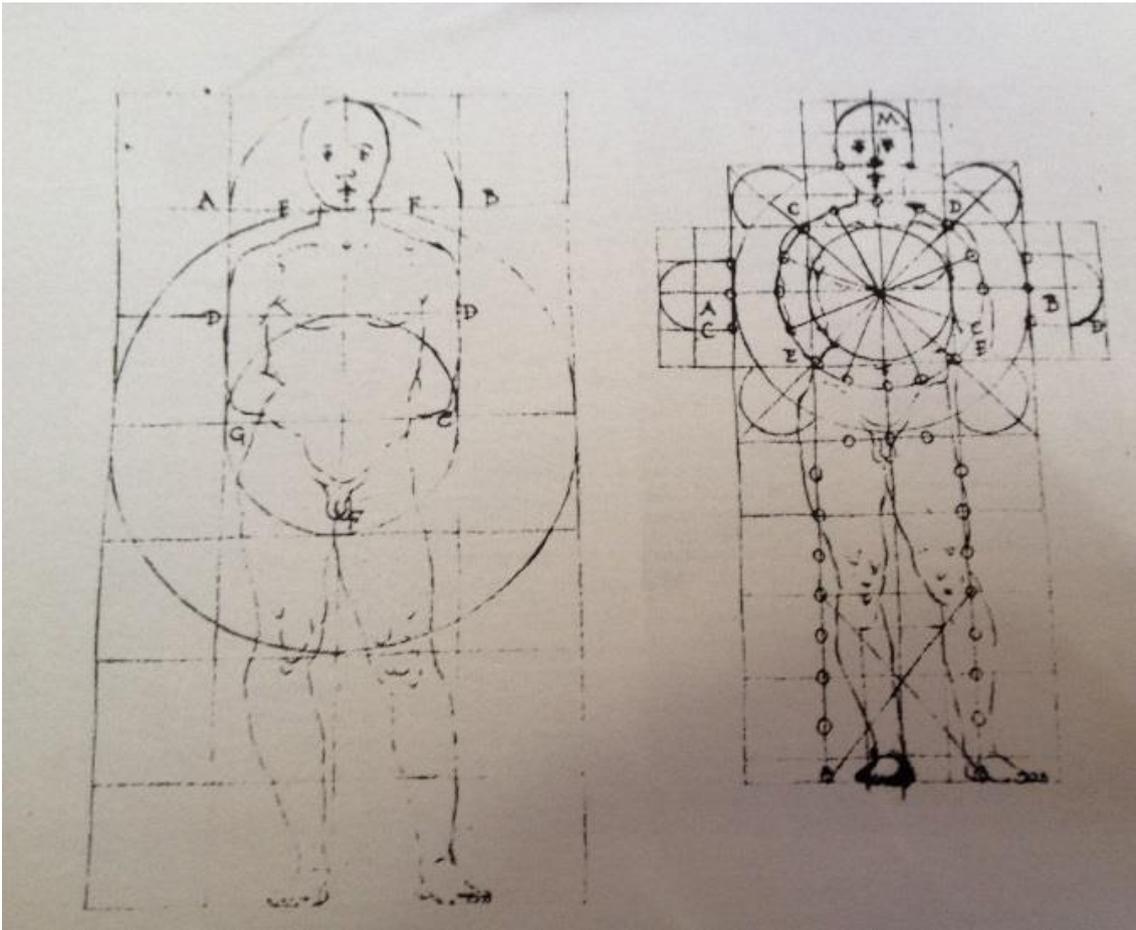
20. Francesco di Giorgio Martini (?). Relevo n. 41, parte do friso na fachada do Palácio do Duque em Urbino, 1499. Galleria Nazionale delle Marche, Urbino.



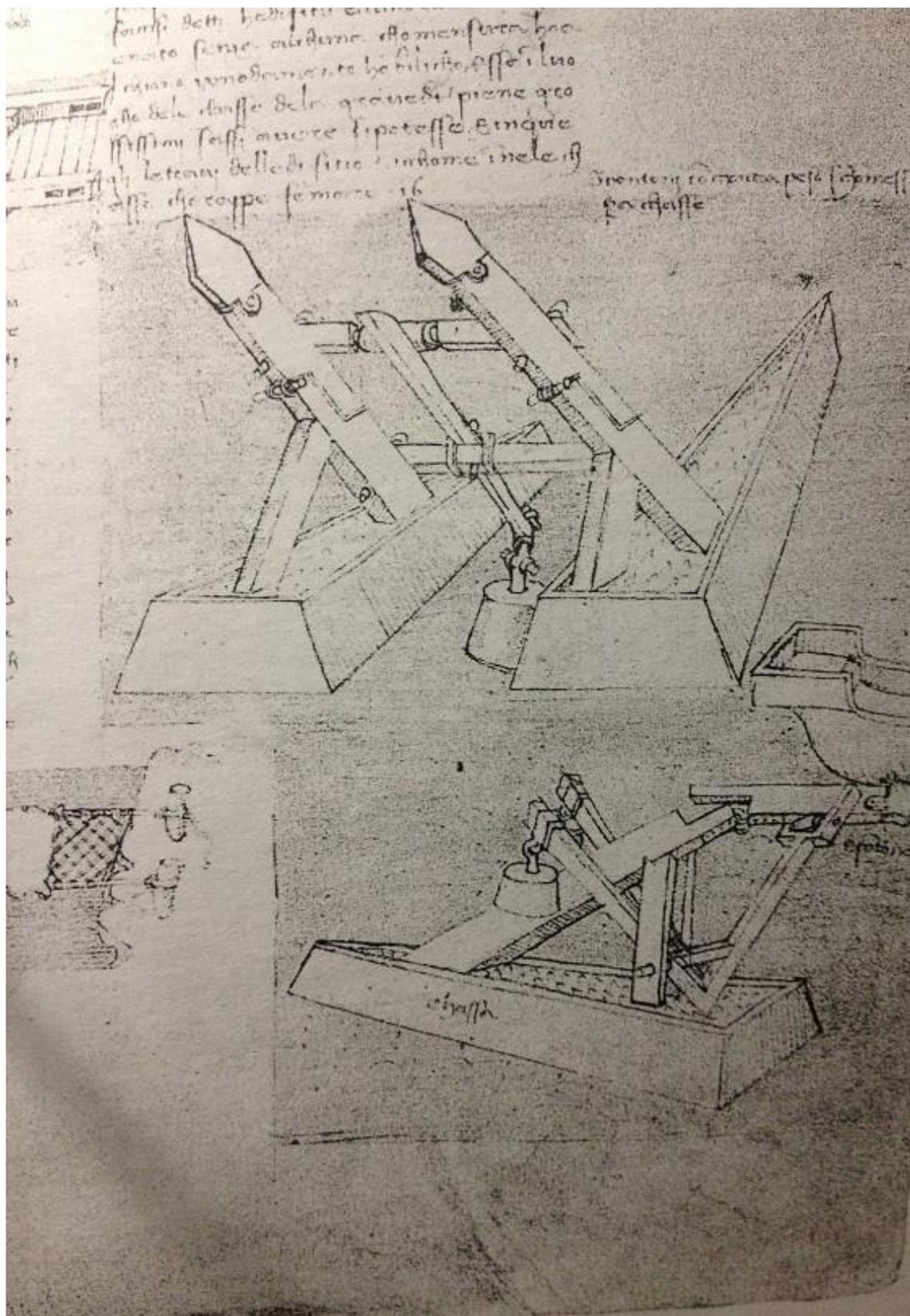
21. Francesco di Giorgio Martini (?). Relevo n. 20, parte do friso na fachada do Palácio do Duque em Urbino, 1499. Galleria Nazionale delle Marche, Urbino.



22. Desenho de torres e baluartes para o Magliabechiano II.I.141, fol.53v (coluna da esquerda) e fol.54r. (parte inferior da direita) e planta de castelo empregando baluartes em formato de amêndoa para o Saluziano 148, fol.4r.



23. Francesco di Giorgio Martini, Magliabechiano II.I.141, fol.42v.



24. Desenho de estrutura descrita por Francesco di Giorgio, , Magliabechiano II.I.141 f.61 (tav 113).