



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Escola Politécnica
Programa de Engenharia Urbana

CIDADE E TRANSCENDÊNCIA

Mario Elian

Rio de Janeiro
2016



Universidade Federal
do Rio de Janeiro

Escola Politécnica

CIDADE E TRANSCENDÊNCIA

Mario Elian

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Orientador: Prof. Dr.-Ing Camilo Michalka Jr.

Rio de Janeiro RJ - Brasil

Fevereiro de 2016

E42c Elian, Mário

Cidade e transcendência / Mário Elian – Rio de Janeiro, 2016.

114 f.

Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Escola Politécnica. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, 2016.

Orientador: Camilo Michalka Jr.

1. Cidade - transcendência. 2. Ciência – religiosidade 3. Psicologia analítica. I. Camilo Michalka Jr (orient.) II. Escola Politécnica III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. IV. Título.

CDD 307.760 9 (21. ed.)

CIDADE E TRANSCENDÊNCIA

Mario Elian

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, PEU, da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia Urbana.

Aprovada por:

Camilo Michalka Jr., Dr.-Ing. - UFRJ

Gisele Silva Barbosa, D.Sc. - UFRJ

Iazana Guizzo, D.Sc. - Universidade Santa Úrsula - RJ

AGRADECIMENTOS

Minha reiterada gratidão ao meu orientador, Prof. Dr.-Ing. Camilo Michalka, e o amor intrínseco e impessoal de todas as consciências que tornaram possível a concretização desse mestrado.

*A Cidade é divina, construída pelo homem
em cumprimento de sina.*

Folclore Nordestino Brasileiro
(autor desconhecido)

RESUMO

Este estudo busca contribuir para transpor a lacuna acadêmica existente entre a engenharia e as ciências humanas, abordando a inseparabilidade existente entre o fenômeno urbano e o fenômeno humano. Essa relação urbano x humano é tratada estudando os processos de transcendência que marcaram a construção das cidades ao longo da história, assim como a exclusão desses elementos na construção de cidades contemporâneas que tem conduzido a uma grande desarmonia entre o humano e o urbano. O estudo tem ainda como foco a análise da presença da transcendência na evolução em sociedades antigas, avaliando como se deu esse processo. Fundamentando a importância da transcendência, destacamos grandes nomes da ciência: Isaac Newton, Gottfried Leibniz, Max Planck e Albert Einstein com forte vivência de fenômenos transcendentais. Particularmente na análise desses fenômenos aborda-se a Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung, cujo tema fundamental é o inconsciente coletivo e a religiosidade presente em toda a história da humanidade. Assim também pós junguianos como Roberto Assagioli, Paul Brunton e Edith R. Stauffer se dedicaram ao tema. O aporte sobre a Visão Sistêmica se dá principalmente com o estudo de trabalhos de Fritjof Capra, finalizando a fundamentação teórica deste estudo. A partir daí, é feita uma abordagem dos fenômenos transcendentais presentes em momentos importantes da história da evolução da humanidade, enfocando a origem e a construção de cidades do antigo Egito, Grécia, Roma e a Europa medieval e renascentista. Ao final, se analisa a ruptura com a transcendência na construção de cidades contemporâneas a partir do século XIX, que levou a cidades caóticas, conduzindo a quebra de identidade entre os cidadãos que viveram essa transformação com a cidade de suas histórias e a consequente queda na qualidade de vida. Conclui-se apontando a necessidade de resgatar a relação na construção da cidade com o ser humano, preservando sempre que possível o resgate dos símbolos urbanos que o identificam com a sua história.

Palavras-chave: Cidades, Transcendência, Ciência, Religiosidade, Psicologia Analítica, Visão Sistêmica.

ABSTRACT

This study sought to bridge the academic gap between engineering and human sciences, addressing the existing inseparability of the urban phenomenon and the human phenomenon. This urban x human relationship is treated studying the transcendence processes that marked the construction of cities throughout history, as well as the exclusion of these elements in the construction of contemporary cities that has led to a great disharmony between human and urban. The study has also focused on the analysis of the presence of transcendence in the evolution in ancient societies, assessing how did this process. Substantiating the importance of transcendence, we highlight the great names of science: Isaac Newton, Gottfried Leibniz, Max Planck and Albert Einstein with strong experience of transcendent phenomena. Particularly in the analysis of these phenomena it deals with the Analytical Psychology Carl Gustav Jung, whose main theme is the collective unconscious and this religion in the history of mankind. So also post Jungian as Roberto Assagioli, Paul Brunton and Edith R. Stauffer is dedicated to the topic. The contribution of the Systemic Vision is mainly with the study of Fritjof Capra works, finishing the theoretical basis of this study. From there, an approach to transcendent phenomena present is made in important moments in the history of human evolution, focusing on the origin and construction of cities of ancient Egypt, Greece, Rome and medieval and Renaissance Europe. Finally, it analyzes the break with transcendence in the construction of contemporary cities from the nineteenth century, which led to chaotic cities, leading to breakdown of identity among the citizens who lived through this transformation with the city of their stories and the consequent drop in quality of life. We conclude pointing out the need to rescue the relationship in the construction of the city with the human being, preserving where possible the rescue of urban symbols that identify with your story.

Keywords: Cities, Transcendence, Science, Religiosity, Analytical psychology, Systemic view.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	- O labirinto da Catedral de Chartres.....	10
Figura 2	- Em um castelo que representa o forno dos filósofos mora a Senhora Alquimia, rodeada de grande pompa. Séc. XV – Biblioteca Apostólica Vaticana.	11
Figura 3	- O fogo aquece o frasco do alquimista. Dentro do frasco, círculos com alegorias irradiam de um livro fechado examinado por um rei e um monge. Pintura atribuída ao monge inglês George Ripley, do séc. XV.....	12
Figura 4	- Esquema geral da psique para Jung.....	15
Figura 5	- Esquema geral da psique para Assagioli.	16
Figura 6	- Representação alegórica significativa do eu pessoal e do Eu superior.....	16
Figura 7	- Esquema geral da psique para Ramana Marharshi, onde 1) é Atman, Espírito ou Eu Superior. 2) é a Porta do Sono e do Sonho. 3) Entrada 4) Muro Interior que representa a Ignorância. 5) Espelho de Cristal representa o Ego. 6) Os Sentidos. 7) Câmara Interior, Inconsciente Superior. 8) Câmara Média que representa o Inconsciente Médio.....	17
Figura 8	- Planta do Templo de Karnac.....	35
Figura 9	- Respaldo de um trono do Faraó Tutankhamon.....	37
Figura 10	- Diagrama representando a formação dos conglomerados urbanos nas cidades do Antigo Egito, denominado “Niwt”.....	38
Figura 11	- Porta Real da Catedral de Chartres. Pitágoras é o alto relevo em baixo à esquerda.....	45
Figura 12	- Sócrates.....	46
Figura 13	- Platão. Arte grega. Mármore, séc. II d. C. Louvre.....	47
Figura 14	- Aristóteles. Arte grega. Mármore. Séc. II d. C. Séc. II d. C. - Louvre.....	49
Figura 15	- Vista da Acrópole de Atenas com o Partenon e o Erecteu.. ..	53
Figura 16	- Acrópole de Atenas reconstruída.....	54
Figura 17	- Planta da Acrópole de Atenas.....	54
Figura 18	- Priene, uma típica Cidade Colonial Grega – séc. V a.C.....	55

Figura 19	- a) opuss quadraturn (Aqueduto de Nimes, Provença; b) opus reticulatum (Vila de Volusi, Lucus Feroniae; c) opus mixtum (detalhe do um muro, Ostia antiga); d) opus incentrum (Porta Herculano, Torrione); e) opus testaceum (mutio norte do Pécile de Vila de Adriano em Tivoli).....	59
Figura 20	- A Via Appia. Construída em 312 a.C. por Ápio Claudio. Era a mais longa e ampla das estradas da Roma Antiga.	59
Figura 21	- Reconstituição de Roma, no início do séc. IV d.C... ..	60
Figura 22	- Diagrama com legenda da reconstituição de Roma no séc. IV d.C.	60
Figura 23	- Aqueduto Claudio. Reconstrução de Roma Antiga na época de Constantino. Na época de Trajano, de 98 a 117 d.C., Roma chegou a ter um milhão e duzentos mil habitantes.....	61
Figura 24	- Topógrafos romanos utilizando instrumento conhecido como Groma, traçando o plano das novas cidades num padrão regular em tabuleiro.	62
Figura 25	- Traçado em tabuleiro, típico das cidades coloniais romanas. Foto aérea de Timgad, na Argélia, construída no séc. II d.C.....	62
Figura 26	- Notre Dame de Paris, a noite.....	66
Figura 27	- Interior da Catedral de Chartres.....	67
Figura 28	- Nuremberg. Gravura anônima do séc. XV.	68
Figura 29	- Lavouras diante do castelo de Lusignan – Iluminura do séc. XV. Museu Condé.....	69
Figura 30	- A alegoria da segurança sobrevoa a cidade. Ambrogio Lorenzetti, 1337. Detalhe: torre da cidade. Siena, Palácio Público.	70
Figura 31	- Carlos IV, o Belo, recebe na porta de entrada de Paris sua irmã Elisabeth, rainha da Inglaterra. Iluminura do séc. XV. Biblioteca Nacional da França.....	70
Figura 32	- Sobre uma ponte do Rio Sena, quatro homens puxam um barril e, em baixo, no rio, dois barcos de carvoeiros. Iluminura do séc. XIV. Biblioteca Nacional da França.	71
Figura 33	- Jardim de recreação num ambiente urbano. Os jardineiros se ocupam sob o olhar do mestre. Iluminura do séc. XV. Biblioteca do Arsenal, Paris.	72
Figura 34	- A construção de uma casa, detalhe. Ambrogio Lorenzetti, 1337. Siena, Palácio Público.....	73

Figura 35	- Cidade de Palma. Nissart, detalhe, séc. XVI, Palma de Maiorca, Museu da Catedral.....	73
Figura 36	- A cidade. Ambrogio Lorenzetti, 1346. Siena, Pinacoteca Nacional.....	76
Figura 37	- Efégie de Pico de Mirândola em um medalhão. Séc. XV.....	76
Figura 38	- Da esquerda para a direita, quatro dos mais importantes humanistas do séc. XV: Marsilio Ficino, o tradutor de Platão; o erudito Dante Cristoforo Laudino; Ângelo Poliziano, que escreveu o primeiro drama musical, Orfeu; e Gentile de Becchi – Difusores da Filosofia Neoplatônica no Renascimento. Pormenor de Domenico Ghirlandaio (1449 a 1494) – A Aparição do Anjo a Zacarias.....	77
Figura 39	- A Primavera de Botticelli (c.1478) - expressão plástica de excelência da filosofia neoplatônica na Renascença.	78
Figura 40	- Florença no séc. XV. Na legenda se destaca o nº 1, Catedral; nº 2 Campanário de Giotto; nº 3 Batistério; e nº 15, Igreja de Espírito Santo de Brunelleschi.	80

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	METODOLOGIA	2
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
2.1	A PSICOLOGIA ANALÍTICA DE CARL GUSTAV JUNG.....	3
2.1.1	Jung e a religiosidade	5
2.1.2	Jung e a alquimia	8
2.1.3	Jung e a cidade	12
2.1.4	Pós-junguianos	14
2.2	A VISÃO SISTÊMICA	17
2.2.1	Pensamento sistêmico	17
2.2.2	A alfabetização ecológica	20
2.2.3	A complexidade do fenômeno da vida	21
2.3	CIÊNCIA E RELIGIOSIDADE	23
2.3.1	Isaac Newton	23
2.3.1.1	A teologia e a alquimia na vida de Newton.....	24
2.3.2	Gottfried WilhelmLeibniz	25
2.3.3	Max Planck	26
2.3.4	Albert Einstein	28
3	MARCOS DA EVOLUÇÃO DA HUMANIDADE E A TRANSCENDÊNCIA	32
3.1	O ANTIGO EGITO	32
3.1.2	As cidade egípcias	37
3.2	GRÉCIA.....	39
3.2.1	A filosofia grega	43
3.2.1.1	Pitágoras	43
3.2.1.2	Sócrates	45
3.2.1.3	Platão	47
3.2.1.4	Aristóteles.....	49
3.2.2	As cidades gregas	51
3.3	ROMA.....	56
3.3.1	As cidades romanas	57
3.4	A IDADE MÉDIA	63
3.4.1	As cidades medievais	67

3.5	RENASCIMENTO.....	75
3.5.1	As cidades renascentista.....	79
3.6	O PEÍODO CONTEMPORÂNEO.....	80
3.6.1	As cidades contemporâneas.....	80
4	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES.....	89
	REFERÊNCIAS.....	95

1 INTRODUÇÃO

Nesta dissertação busca-se contribuir para transpor a lacuna acadêmica existente entre a engenharia e as ciências humanas, abordando a inseparabilidade existente entre o fenômeno urbano e o fenômeno humano.

A humanidade evolui através de guerras e períodos de relativa paz e abundância. Na primeira isso se dá pelo sofrimento, na segunda pela produção de obras que se eternizam através da história. A presente dissertação trata da segunda vertente e aborda um dos fatores mais abrangentes, comum a todos esses períodos, que esteve presente nos momentos, onde sinergias impulsionaram a realização de marcos civilizatórios. Esses marcos ficaram para a posteridade, como grandes testemunhos do nível de elevação alcançado pela espécie humana em sua saga heroica.

Essas grandes obras, em suas concretizações, forjaram os fundamentos do desenvolvimento da ciência e da tecnologia para a humanidade do porvir.

Inicialmente serão definidos alguns conceitos que são fundamentais para a dissertação.

No título, transcendência é a qualidade de ser transcendente. Para transcendência será adotado o significado do que ultrapassa a capacidade de conhecer; do que está além do conhecimento científico atual. Uma manifestação a qual a ciência ainda tem dificuldade de explicar é considerada transcendental, transcende os conhecimentos atuais.

A palavra crença é adotada no significado de convicção íntima; opinião adotada com fé e convicção.

Religião baseia-se na crença de existência de uma força ou forças sobrenaturais. Na religião a ligação com essa força sobrenatural é praticada em grupo, com ritos e cerimônias fortemente ligados a vida social podendo conter doutrinas e dogmas. Pode ser estruturada por uma organização religiosa com hierarquia e cujos elementos a ela pertencentes podem dedicar-se exclusivamente a fazer a ligação entre a força sobrenatural e as pessoas.

Já religiosidade é inteiramente pessoal e não depende de formas externas. Religiosidade não implica em pertencimento a uma religião ou obediência a ritos ou

cerimônias externas. A religiosidade pode levar à identificação com uma religião, mas sem se confundirem os dois conceitos.

Como será visto nessa dissertação, na história da humanidade muitas cidades tiveram sua concepção inicial ligadas à religiosidade.

Não será estudada a religião, mas sim como a religiosidade teve influência na construção das cidades.

Também analisa a influência, na civilização humana, de forças evolutivas segundo a Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung.

No **capítulo 2** apresenta os fundamentos teóricos do presente trabalho, quais são, a Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung, a relação entre Ciência, Religiosidade e a Visão Sistêmica.

Para a relação da Ciência e da Religiosidade são analisados os expoentes representados por Isaac Newton, (1642-1727), Gottfried Leibnitz (1646-1716), Max Planck (1858-1947), e Albert Einstein (1879-1995).

O **capítulo 3** trata a relação de marcos da evolução da humanidade e de como elementos transcendentais tiveram importância na formação das cidades até os dias de hoje. Foram analisados o antigo Egito, a Grécia, Roma e Europa medieval e renascentista e o período contemporâneo.

Finaliza-se com o **capítulo 4** onde estão as conclusões e recomendações do tema tratado.

1.1 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa é baseada na pesquisa bibliográfica dos diferentes temas abordados e nos relacionamentos que podem ser promovidos entre esses temas, de modo a construir uma abordagem que faça a ligação entre a engenharia e as ciências humanas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica baseia-se na Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung, na abordagem sistêmica desenvolvida por Fridjof Capra e na relação entre ciência e transcendência nos exemplos de Issac Newton, Gottfried Wilhelm Leibniz, Max Planck e Albert Einstein.

2.1 A PSICOLOGIA ANALÍTICA DE CARL GUSTAV JUNG

Para Jung (2008), todas as manifestações do homem se originam na sua psique, do âmbito que vai de sua consciência até as camadas mais profundas de seu inconsciente. Esse inconsciente mais profundo Jung denomina inconsciente coletivo e o explica em carta datada de 08/02/1946, enviada ao Pastor Max Frischknecht da Basileia no trecho:

[...] Como se sabe, Freud deriva a 'ilusão' religiosa do próprio inconsciente do indivíduo, portanto do inconsciente 'pessoal'. Há razões empíricas que contradizem esse ponto de vista. Eu as reuni na hipótese do chamado inconsciente coletivo. O inconsciente pessoal caracteriza-se pelo fato de que seus conteúdos são formados pessoalmente e são ao mesmo tempo aquisições individuais que variam de pessoa para pessoa, tendo cada qual o seu 'próprio' inconsciente. O inconsciente coletivo, porém, apresenta conteúdos que são formados pessoalmente apenas em grau ínfimo e, no essencial, em grau nenhum; não são aquisições individuais, mas são essencialmente os mesmos em toda parte e não variam de pessoa para pessoa. Este inconsciente é como o ar que é sempre o mesmo em toda parte, que é respirado por todos e a ninguém pertence. Os conteúdos (chamados arquétipos) são condições prévias ou esquemas da constituição psíquica em geral [...] são em si imperceptíveis, (pois antecedem toda representação), em toda parte e 'eternamente' os mesmos. Por isso só existe um inconsciente coletivo que é idêntico a si mesmo em toda parte, do qual todo o psíquico recebe sua forma antes de ser personalizado, modificado, assimilado, etc. por influências externas. (JUNG, 2002, p. 13).

Os conteúdos do inconsciente coletivo e o conceito de arquétipo cunhado por Jung (2008) são definidos em sua psicologia como um modelo original, a partir do qual outras coisas semelhantes são construídas. É um protótipo e, nesse sentido, são universais. Isto significa que todos herdaram a predisposição para a produção das mesmas imagens arquetípicas. A diferença básica entre o inconsciente pessoal e o inconsciente coletivo, é que este último não depende da experiência pessoal. O inconsciente pessoal é composto por conteúdos que já foram conscientes, mas os

conteúdos do inconsciente coletivo nunca foram conscientes na vida comum do indivíduo. Vislumbres desses conteúdos poderão se revelar à consciência em momentos extraordinários da existência de qualquer pessoa. Segundo Jung, é do inconsciente coletivo que surgem as novas ideias, as renovações políticas, sociais e religiosas. Quando pessoas intuitivas percebem a constelação desses conteúdos e dão a eles uma forma de expressão, tais novas ideias e perspectivas se espalham de modo muito rápido, e isto porque já estão à disposição no inconsciente coletivo das pessoas (HALL, 1973).

Importante fazer uma distinção conceitual entre o arquétipo em si, que é irrepresentável, e as figuras imagens e símbolos arquetípicos. O primeiro é uma estrutura inerente à psique humana, psique neste caso significando o termo grego que etimologicamente significa “o sopro” que torna vivo um corpo, animando-o (PIERI, 2002).

Já as segundas expressam-se sob as diferentes formas de manifestação que diferem de tribo para tribo, de cultura para cultura, de civilização para civilização. Portanto, é importante observar que os arquétipos não são representações, figuras herdadas ou símbolos, mas suas possibilidades de manifestação e concretização (HARK, 2000).

Considerando um ímã, pode-se fazer uma ideia melhor desse conceito ao ser observado o desenho segundo o qual a limalha de ferro se ordena após ser atraída por ele. Pode-se imaginar o ímã como o inconsciente coletivo, a força magnética, o arquétipo e a disposição da limalha de ferro atraída pelo ímã como a imagem arquetípica. Jung afirmava que os arquétipos são uma tendência tão marcante na natureza como o impulso das aves para construir ninhos, ou das formigas para formar colônias organizadas. Os arquétipos não tem origem conhecida, ocorrem em qualquer lugar, tempo, ou parte do mundo, mesmo quando descartadas as possibilidades de transmissão por descendência direta ou migração (JUNG, 2008).

O próprio Jung (2002) em carta remetida ao Professor Karl Schmid, em Zurique, datada de 26.01.1957, falando sobre inconsciente coletivo e arquétipo escreve:

Nestas maiores profundezas apresentam-se as leis mais gerais e se destacam as figuras de maior alcance, que eliminam aquilo que impede o desenvolvimento individual e emprestam à psicologia uma homogeneidade ou uma coerência interna que a promovem para a posição de ciência biológica.

Por estes patamares mais profundos entendo os arquétipos determinantes que estão supra ordenados ou subjacentes ao desenvolvimento individual, e que supostamente são responsáveis pelo sentido mais alto de uma vida individual... Os arquétipos tem vida própria que se estende pelos séculos e dá aos éons sua marca específica (JUNG, 2002, vol. 3, p. 63).¹

2.1.1 Jung e a religiosidade

Jung (2008) considerava a religião e a religiosidade como funções naturais inerentes à psique do homem. Constatava que a religiosidade constituía uma das expressões mais antigas da humanidade. Para Jung (2008), a razão é uma conquista extraordinária do homem mas que cobre só um aspecto da realidade. Do ponto de vista de Jung, a religiosidade é um fenômeno psíquico que existe da mesma forma como a anatomia e a fisiologia. Sem ela, que é uma função intrínseca ao inconsciente, o ser humano na sua individualidade estará desequilibrado (JUNG, 1983). Para Byington (2008), Jung, ao contrário de Freud, buscou o fundamento criativo da religiosidade. Com a descoberta do Self, ou Arquétipo Central, centro ordenador da psique, que representa a totalidade e a reunião de emoção e razão em todo ser humano, pôde constatar a expressão desse arquétipo em todas as culturas humanas, açambarcando tanto a imagem de Deus como a imagem do universo da física.

Jung aborda a excessiva exteriorização do mundo moderno:

Pelo deslocamento do centro de interesse do mundo interior para o mundo exterior o conhecimento da natureza aumentou muito em comparação com outros tempos, mas o conhecimento e a experiência do mundo interior diminuíram proporcionalmente. O interesse religioso que deveria ser o mais forte e por isso decisivo, afastou-se do mundo interior (JUNG, 1986, p. 66).

Os símbolos religiosos para Jung (2008) não são meras alegorias, mas imagens de conteúdos em sua maior parte transcendentais ao nível consciente. Alerta para a necessidade da descoberta que tais conteúdos são reais, são agentes possíveis de serem sentidos e compreendidos e que essa compreensão é necessária em algum grau para o indivíduo para que ele integre e desenvolva sua personalidade de forma harmônica (JUNG, 1986). Percebia o homem como naturalmente religioso e compreendia essa função religiosa no homem tão poderosa

¹ Éon: um longo e indefinido período de tempo; era. EON

como o instinto. E é no seu interior mais profundo, no centro ordenador da psique, no que Jung (2008) descreveu e denominou de Self, que a pessoa porta a imagem de Deus. Esse princípio ordenador da personalidade reflete o potencial de totalidade do indivíduo e propicia encontros com circunstâncias que promovem e potencializam a vida, trazendo ampliações de consciência. Em quase todos os seus livros, Jung aborda o fenômeno religioso. Para ele o fenômeno religioso não está vinculado às religiões tradicionais ou com organizações hierárquicas. Ele reconheceu como conteúdos arquetípicos da psique humana as representações primordiais do inconsciente coletivo em todas as formas de expressão da religiosidade. Jung (1983) afirmou a validade desse fenômeno nas mais variadas civilizações.

Fordham (1978) destaca o contraste entre as conclusões de Jung sobre a função da religiosidade no homem, que a descreve como natural e necessária para a sua saúde e estabilidade psíquicas, com os que a considera uma ilusão, uma fuga da realidade, uma fraqueza infantil. A autora aponta como esta atitude se difundiu sem que mesmo as pessoas tenham plena consciência dela, fazendo com que fosse perdido de vista o papel fundamental que a religiosidade desempenha na História, tanto em relação à intensidade de emoções elevadas que deflagrou, como: “[...] a tremenda energia que canalizou para as artes, para a construção de belos edifícios, para o ensino, a aprendizagem, o cuidado dos fracos, dos doentes, dos pobres. As maravilhosas catedrais [...]” (FORDHAM, 1978, p. 63).

Em se tratando de religiosidade, as perspectivas de Jung e Freud, que trabalharam em produtiva e intensa parceria durante seis anos, são diametralmente opostas. Freud não foi muito além do que considerar a religiosidade basicamente repressão e transformação de desejos incestuosos nos vários sistemas religiosos praticados pelas pessoas através dos tempos no mundo. Para ele a religiosidade não passava de projeções de fantasias de caráter defensivo do inconsciente para sublimar esses mesmos desejos incestuosos da situação familiar, numa recriação, na forma de deuses, para subjugar impulsos inaceitáveis, em uma configuração suportável para o nível consciente do indivíduo.

Jung (2008) preferia entender as pessoas do ponto de vista da saúde. Era de opinião de que Freud aprisionava os que precisavam de ajuda psicológica com as restrições de sua psicologia reducionista. Citava como exemplo desta restrição a impossibilidade de Freud entender a vivência religiosa. A atitude de Jung era positiva em relação a todas as manifestações de religiosidade. Ele reconhecia no

conteúdo doutrinário delas, sonhos e fantasias espontâneas de seus pacientes. Entendia que essas imagens eram intuições ou inspirações autênticas e autônomas do inconsciente para lidar com forças psíquicas emergentes. Considerava também a gnose religiosa uma realização do espírito humano para penetrar um conhecimento do mundo a partir do mundo interior.

Jung (2008) não negava a importância da sexualidade na vida psíquica, o que ele colocava era limites à globalização da terminologia totalizadora sobre o sexo com que Freud contaminava toda a discussão sobre a psique humana. Ele procurava colocar a sexualidade como mais um instinto biológico, embora abrangente, importante, mas alinhado com outros instintos humanos.

Para esse autor, a civilização contemporânea está predestinada a viver novamente a experiência do espírito. O homem, em toda a sua evolução sobre o planeta terra, sempre desenvolveu espontaneamente em toda a sua superfície uma função religiosa. Por este motivo, a psique humana está plenificada de sentimentos e ideias religiosas desde as mais remotas eras.

Sua abordagem se direciona para a essência do fenômeno religioso. Por este motivo, ele incluía todas as manifestações religiosas como objetos de suas pesquisas, incluindo as mais arcaicas (JUNG, 1983).

Sublinha o fato de que as religiões são os mais arcaicos e universais registros da experiência humana. Ele identifica e explicita semelhanças entre as teologias egípcias, babilônicas e gregas e o cristianismo; e nos ritos, identidades entre os cristãos, astecas e alquimistas, demonstrando a rede remota e sistêmica do inconsciente coletivo comum a toda humanidade.

A percepção do severo reducionismo com que as teorias de Freud constroem a abrangência e a profundidade do fenômeno humano não ocorreu só a Jung (2008). Outros grandes pensadores da psique do ser humano tiveram também, no início de seus processos evolutivos, em graus variados, algum envolvimento com a psicanálise de Freud e também o transcenderam. Neste caso, estão Maslow (1991) e Assagioli (1997).

Para Jung, a questão do impulso à transcendência, que se manifesta no fenômeno religioso, é intrínseco à estrutura do inconsciente coletivo da humanidade.

O racionalismo exacerbado, para Jung, destrói a capacidade do homem de responder a ideias e símbolos significativos, perdendo assim seus valores espirituais. A missão dos símbolos religiosos para ele é dar sentido para a vida do

homem, dando uma perspectiva que vai muito além de sua existência material. Criam espaços abrangentes para o desenvolvimento de sua personalidade, lhes permitindo viver com mais plenitude suas vidas. Esses mesmos símbolos trazem a possibilidade de um aprofundamento interno e conseqüente percepção que a existência tem um significado mais amplo (JUNG, 2008).

As manifestações de religiosidade possuem uma multiplicidade compatível com a diversidade cultural da humanidade. Por sua universalidade, constroem redes profundas que estruturam radicalmente essas mesmas culturas.

A religiosidade, através das eras, sempre teve grande importância para o ser humano, por permitir, pela sua intrínseca linguagem transcendente, a abordagem das questões cruciais da vida (WILKINSON, 2011).

2.1.2 Jung e a alquimia

Para Jung (2008) a alquimia não era simplesmente a origem da química, mas também a precursora da atual psicologia do inconsciente. Para ele, textos alquímicos demonstram que uma elite de filósofos alquimistas tinha plena consciência que o trabalho de laboratório, apesar de lidar com elementos físicos tinha repercussões psíquicas. Embora seu trabalho fosse um esforço inegável de penetrar na natureza das transformações químicas, era muitas vezes predominantemente no sentido de reproduzir um processo psíquico paralelo que visava o desenvolvimento da personalidade. Jung (1991, p. 45) demonstra pesquisando textos de tratados alquímicos que esses filósofos faziam questão de ressaltar que só ingênuos se dedicavam a essa arte querendo fazer ouro. E que explicitavam seu ponto de vista com frases recorrentes como “[...] aurum nostrum non est aurum vulgi (nosso ouro não é o ouro vulgar)”. Considerado o maior pesquisador da alquimia medieval, Jung estudando copiosamente os textos originais daqueles filósofos demonstra que o que eles verdadeiramente procuravam era antes de tudo, transformarem-se e purificarem-se interiormente e que essa elite compreendia que o verdadeiro laboratório alquímico era o próprio homem. Segundo Silveira (1981, p. 136), o homem naturalmente inconsciente de seu potencial era comparável aos chamados metais vis. A grande meta da filosofia e prática alquímica seria transformá-lo no “novo homem, que corresponderia ao ouro, o metal puro por excelência”. Quando o homem contemporâneo decide conscientemente evoluir para

conseguir sua realização num sentido ético e de maior plenificação pessoal, para Jung ele estará seguindo os passos “[...] conhecidos pela alquimia e descrito por meio de figuras e símbolos bem próprios” (HARK, 2000, p. 10). Fordham (1978) no seu livro “Introdução à psicologia de Jung” escreve:

A alquimia é popularmente encarada como uma superstição tola ou, quando muito, como um estranho interlúdio que precedeu o aparecimento da química. Mal se sabe que foi tomada a sério por homens como Tomás de Aquino, Isaac Newton e Robert Boyle, e que tinha conexões quer com a filosofia quer com a religião (FORDHAM, 1978, p. 72).

Fulcanelli (1964) no seu livro “O Mistério das catedrais” que estuda com profundidade a simbologia contida nas expressões artísticas daqueles grandes monumentos da Idade Média, confirma o que diz Fordham. Para ele as catedrais góticas não deveriam ser vistas como realizações dedicadas exclusivamente à glorificação do cristianismo, mas como expressão de uma ampla articulação de ideias de diversas tendências que abrangem o campo religioso, o laico, o filosófico e o social. Esse autor identifica e nomeia no livro citado acima, que a Notre Dame de Paris, contém trinta e dois médios relevos esculpidos que representam estágios dos processos alquímicos.

Descobertas da física moderna fizeram com que físicos da importância de Max Planck, laureado com o Premio Nobel², escrevesse o seguinte texto citado por Nise da Silveira:

Atualmente, depois da descoberta da radioatividade artificial, não nos parece mais absolutamente impossível a invenção de um processo que afaste um próton do núcleo do átomo de mercúrio e um elétron de sua cinta, o que transmutaria o átomo de mercúrio em átomo de ouro; no estado atual da ciência o problema dos alquimistas cessa, pois, de ser um falso problema (SILVEIRA, 1981, p. 135).

Para Jung (2008), o processo de individuação é simbolizado pelos labirintos. O labirinto que se encontra no piso da nave central da catedral de Chartres é o que com mais exatidão representa o que Jung (2008) denomina “Processo de Individuação”. O labirinto de Chartres (figura 1) é o mais conhecido e reproduzido em todo o mundo. Este processo é, para Jung, a espinha dorsal de sua psicologia. Em sua vida profissional, atendeu um número extremamente expressivo de pacientes oriundos de diversas partes do mundo. Ele mesmo calculava que

² Nobel de Física em 1918.

computando, durante toda a sua vida de trabalho, havia interpretado pelo menos oitenta mil sonhos, onde pode comprovar as hipóteses de sua psicologia analítica.

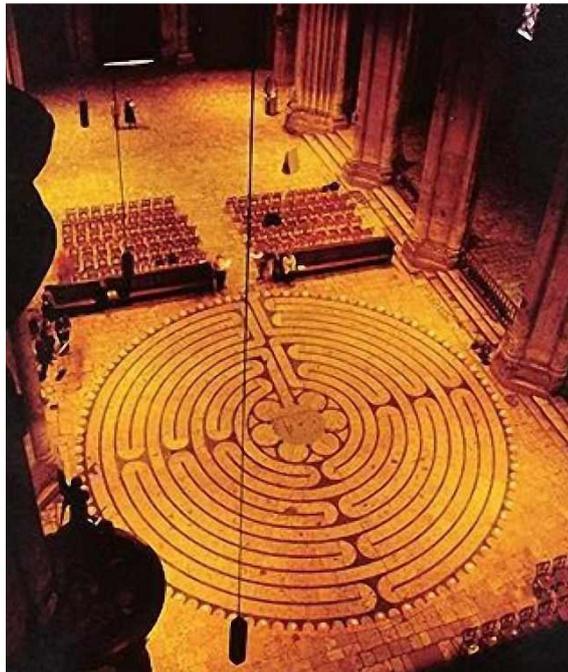


Figura 1: O labirinto da Catedral de Chartres. Fonte: Dufaur (2013).

E foi interpretando sonhos de seus pacientes que percebeu que eles pareciam seguir certa ordenação ou modelo e que eram significativos em diversos graus, para quem tinha tido os sonhos. Todos esses sonhos, ele percebeu, faziam parte de uma grande rede de fatores psicológicos. A essa ordenação ou modelo estrutural, revelado ao longo de um tempo considerável, após análise e interpretação de uma série de sonhos de um mesmo paciente, Jung chamou de processo de individuação. Esse processo só está em ato no indivíduo, quando sua vida começa a ser guiada pelo seu Self (Si-mesmo), o centro ordenador da psique, que no início é de modo muito intermitente, episódico. Mas, com o desenvolvimento do processo que implica numa realização de plenitude do indivíduo, ele tem a aspiração de prosseguir. Essa conexão com o Self começa a se dar num ritmo mais frequente, com resultados que remetem a um desenvolvimento sistêmico do campo emocional e mental da personalidade cada vez mais duradouro e abrangente. De maneira gradual, vai emergindo na pessoa uma compreensão de si mesma mais madura, inequívoca, efetiva, posto que essa evolução é indefectivelmente percebida pelos demais (JUNG, 2008).

Estabeleceu dois paralelismos precisos entre a alquimia e a psicologia analítica:

[...] entende a transformação alquímica como o emblema da transformação psicológica, e considera a obra alquímica dirigida à 'pedra filosofal', ... como o modelo do processo de individuação, dirigido à busca de Si-mesmo [...] (PIERI, 2002, p. 29).

A figura 2 mostra a representação da alquimia no contexto dos filósofos

Para Jung (2008), a alquimia, simbolicamente poderia ser considerada como um dos precursores do estudo contemporâneo do inconsciente e do processo de transformação evolutiva da personalidade. Segundo ele, os verdadeiros alquimistas projetavam seus processos internos naquilo que estavam fazendo e, à medida que realizavam suas várias operações, passavam por experiências psicológicas profundas. As várias metas do trabalho alquímico eram, para Jung, metáforas para o crescimento e o desenvolvimento psicológico do indivíduo.

Constatou que há múltiplas analogias entre os símbolos alquímicos e aqueles do processo de individuação. O processo de individuação, em última análise, representa as etapas do desenvolvimento da personalidade em direção a uma plenitude maior e a uma realização interior, resultado da harmonização dos conteúdos psíquicos inconscientes com a consciência.



Figura 2: Em um castelo que representa o forno dos filósofos mora a Senhora Alquimia, rodeada de grande pompa. Séc. XV – Biblioteca Apostólica Vaticana. Fonte: Rola (1996, p. 92).

Jung (2008) identificou em cada um dos estágios do processo alquímico desenvolvidos pelos filósofos autênticos da chamada arte secreta, na Idade Média, correspondência com as etapas geralmente bem definidas no processo de análise, pelos quais passavam seus pacientes no desenvolvimento da personalidade.

Para Jung (2008), o fogo que aquece o frasco do alquimista é, em termos psíquicos, a energia propulsora oriunda do Self, centro ordenador da psique (figura 3).

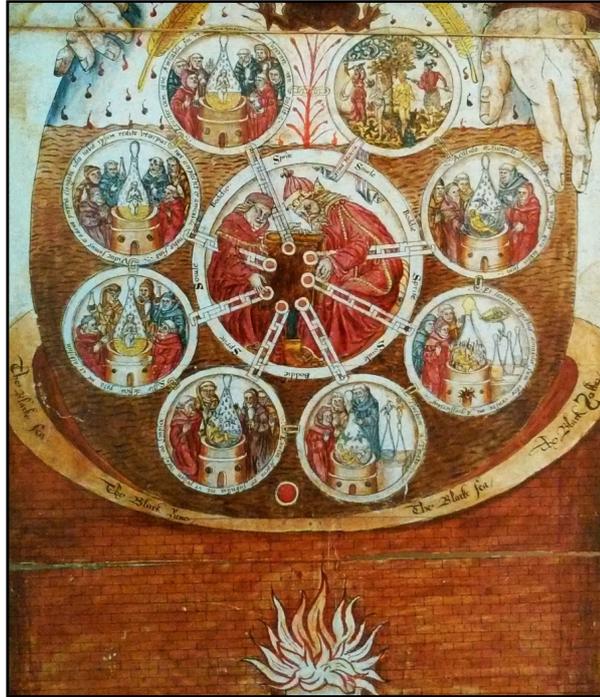


Figura 3: O fogo aquece o frasco do alquimista. Dentro do frasco, círculos com alegorias irradiam de um livro fechado examinado por um rei e um monge. Pintura atribuída ao monge inglês George Ripley, do séc. XV. Fonte: Russel; Adams Júnior (1996, p. 49).

2.1.3 Jung e a cidade

O círculo representava para Jung (2008) o símbolo do Self, o centro do inconsciente criativo no homem, o centro ordenador da psique. Jung observava o tema dos círculos no processo de desenvolvimento da personalidade de seus pacientes no transcurso da análise psicológica a que se submetiam. Em todas as fases de progresso na direção da cura emergiam nos sonhos dos pacientes figuras de mandalas, que significa círculo em sânscrito. Mandalas aparecem desde épocas remotas em cultos tribais primitivos, no budismo tibetano, nos mosteiros dervixes, nos contos de fadas de todas as culturas e na simbologia da alquimia (JUNG, 2008). A mandala é uma figura geométrica que se destina, desde a mais remota antiguidade, a práticas religiosas, e no budismo tibetano era o símbolo que ancorava as práticas de meditação dos monges. A mandala indica de uma maneira geral:

[...] uma figura circular ou esférica; figura circular formada por uma roda ou flor, frequentemente rosa ou lótus; o centro representado pelo sol ou por uma estrela, ou por uma cruz com quatro oito ou doze raios; uma quadratura do círculo, isto é um círculo em um quadrado ou vice versa; um castelo, uma cidade e um recinto dispostos de modo tal a formar um círculo ou um quadrado (PIERI, 2002, p.305).

A esfera e o círculo representavam para Jung (2008), a totalidade da psique em todos os seus aspectos, incluindo aí a relação entre o homem e a natureza.

Desde os cultos solares das mais remotas civilizações até as religiões contemporâneas, nos mitos e nos sonhos, nas mandalas dos monges tibetanos, nas idéias [SIC] dos primeiros astrônomos, ou nos traçados das cidades, este símbolo universal, sempre assinala o único aspecto mais vital da vida, seu complemento definitivo (JUNG, 2008, p. 243).

Jung (2008) caracteriza o símbolo da mandala como força portadora de energia psíquica, elemento estruturador da origem de formas das cidades. A mandala representa um papel importante na planta de edifícios seculares e sagrados com ocorrência em todas as civilizações, e na mesma proporção, na urbanização clássica, medieval e moderna, fato que segundo Jung (2008, p. 243) de uma maneira geral, “passa despercebido por um olhar menos atento”.

Jaffé (2008) uma das mais importantes colaboradoras de Jung, corretamente assinala no capítulo “O simbolismo nas artes plásticas”, no livro “O Homem e Seus Símbolos”, inúmeras cidades medievais foram edificadas sobre a planta baixa de uma mandala e rodeadas por muralhas de forma aproximadamente circular, e que “nessas cidades, duas artérias principais a dividem em quatro portas de acesso. As igrejas e as catedrais se acham no ponto de intercessão dessas duas artérias”. Jaffé demonstra também que as plantas em forma de mandala não ocorrem apenas no passado remoto, citando os exemplos de Washington DC, e Paris (JAFFÉ, 2008). Constata-se que os exemplos são inúmeros em traçados de cidades através dos tempos.

Para Jung os fenômenos repercutem na psique humana muito além do que apreendem os sentidos e todo o campo da consciência. Ele constata que todas as manifestações do fenômeno humano, que em sua totalidade passam pela psique são inconscientemente influenciados pelos arquétipos do inconsciente coletivo comum a toda humanidade.

2.1.4 Pós-junguianos

O conceito fundamental da psicologia analítica de Jung é o centro ordenador de toda a psique, o Self. Este conceito encontra paralelos em grandes pensadores da psicologia posteriores a ele. Assagioli (1997), criador da Psicossíntese, no livro de mesmo nome denomina de inconsciente superior ou superconsciente, um centro no inconsciente profundo do ser humano que possui qualidades similares ao Self de Jung. Assagioli assim define esse núcleo interno da psique na concepção do ser humano na sua realidade viva e concreta:

Desta região recebemos nossas intuições e inspirações superiores – artísticas, filosóficas ou científicas, ‘imperativos’ éticos e impulsos para a ação humanitária e heroica. É a fonte dos sentimentos superiores, como o amor altruísta; do gênio e dos estados de contemplação, iluminação e êxtase. Neste domínio estão latentes as funções psíquicas superiores e as energias espirituais. (ASSAGIOLI, 1997, p. 31).

Nesse campo do Inconsciente Superior existe um centro que Assagioli denomina Eu Superior. No seu livro “O ato da vontade”, Assagioli (1993) faz também referência ao campo onde esse Eu superior se encontra:

[...] mas existe no homem outra dimensão. Embora muitos não tenham consciência dela e chegam a negar-lhe a existência – existe outra espécie de percepção, cuja realidade foi testemunhada pela experiência direta de grande número de indivíduos, através da História. A dimensão em que funciona essa consciência pode ser chamada de ‘vertical’. No passado, era geralmente considerada como pertencendo ao domínio da experiência religiosa ou ‘espiritual’, mas hoje vai ganhando cada vez maior reconhecimento, com campo válido de investigação científica (ASSAGIOLI, 1993, p. 17).

O Eu Superior de Assagioli (1993) guarda grande analogia com o Self, ou Si-mesmo, que Jung (2008) localiza no Inconsciente Coletivo.

O filósofo Brunton (2008), por sua vez, denomina o núcleo interno do inconsciente equivalente ao conceito de Self de Jung e de Eu superior de Assagioli de “Overself”. Aborda especificamente este tema em seu livro “The Quest”, que é um dos volumes, entre os dezesseis de sua vasta obra contida na coleção “Notebooks”.

Este centro, a que se referem esses grandes pensadores da psicologia guardam marcante analogia com o conceito do Daimon grego, isto é, o espírito celeste, presente nas obras dos filósofos gregos Platão e Plotino.

Jung (2008), Assagioli (1993), sua discípula Stauffer (1991) e Brunton (2008) apresentam em seus livros representações esquemáticas da posição deste centro ordenador na totalidade da psique do ser humano. São linguagens e diagramas diferentes, mas que tratam de esclarecer a mesma realidade. Embora esquemáticos esses diagramas ajudam a visualizar e compreender a convergência de pensamento desses autores modernos sobre a ampla constituição psíquica do ser humano. Essa constituição sintetiza o que a filosofia mais remota da civilização humana no Oriente e no Ocidente essencialmente ensinou a respeito do espaço interior do homem através das diversas roupagens culturais que as caracterizavam (HUXLEY, 2012).

Para Jung (2008), a psique, figura 4, pode ser comparada a uma esfera com uma zona brilhante (A) em sua superfície, que representa a consciência. O Ego é o centro desta zona. O Self é ao mesmo tempo o núcleo e toda a esfera (B).

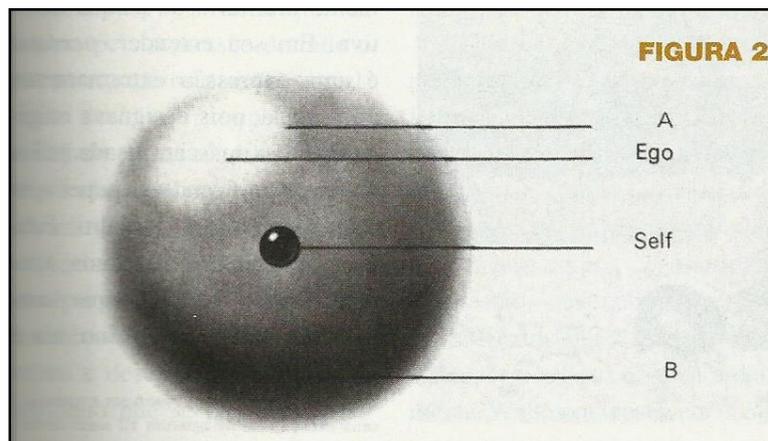


Figura 4: Esquema geral da psique para Jung. Fonte: Jung (2008, p.161).

Na figura 5, o eu é indicado pelo ponto situado no centro do campo da consciência, ao passo que o Self transpessoal ou o Eu superior é representado por uma estrela no ápice do supraconsciente. O inconsciente coletivo no formato oval açambarca todos os conteúdos psíquicos. Para Assagioli, assim como para Jung e Paul Brunton, na verdade não existem dois eus, duas entidades independentes e separadas. “O Eu é um. Ele apenas manifesta-se em graus diferentes de consciência e auto realização” (ASSAGIOLI, 1997).

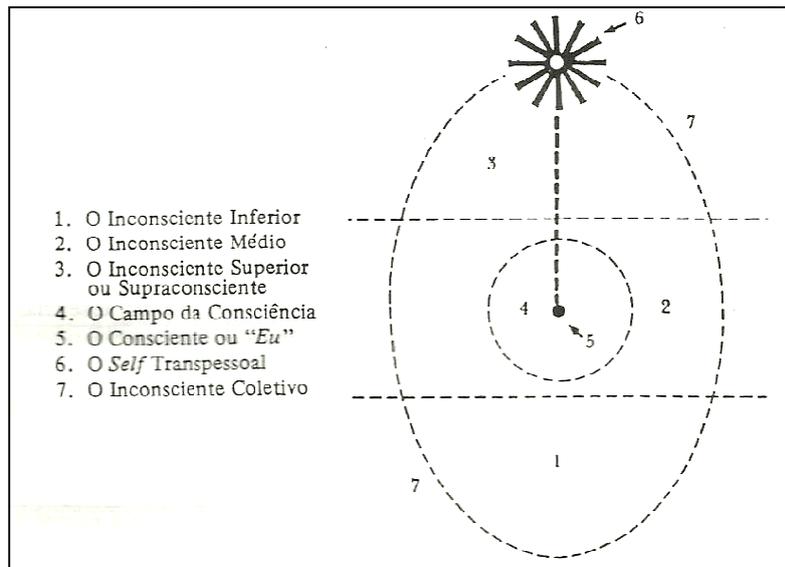


Figura 5: Esquema geral da psique para Assagioli. Fonte: Assagioli (1993, p. 15)

Stauffer (1991) representa o Eu superior e o eu pessoal baseado nos seus estudos do Código de Conduta dos Essênios, que foi encontrado nos manuscritos do Mar Morto, e indicaram o conhecimento desse centro ordenador da psique por essa comunidade do Oriente Médio que existiu há dois mil anos atrás.

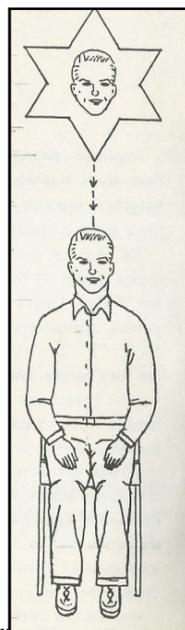


Figura 6 - Representação alegórica significativa do eu pessoal e do Eu superior. Fonte: Stauffer (1991, p. 24).

Brunton (2008) adotava o esquema representado por Osborne (1984) na figura 7, proveniente dos ensinamentos filosóficos de seu mestre na Índia Ramana Maharshi. Nele, a chama representa o Atman, o Espírito ou Eu superior. O número 5

representa o ego e as aberturas na parte inferior da figura representam os cinco sentidos.

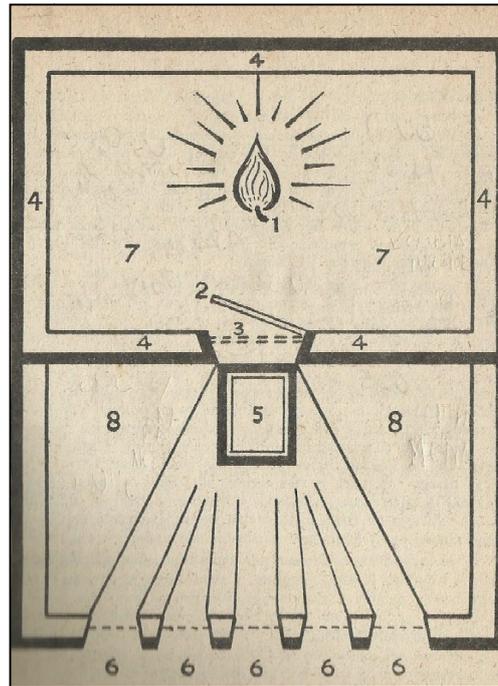


Figura 7: Esquema geral da psique para Ramana Maharshi, onde 1) é Atman, Espírito ou Eu Superior. 2) é a Porta do Sono e do Sonho. 3) Entrada 4) Muro Interior que representa a Ignorância. 5) Espelho de Cristal representa o Ego. 6) Os Sentidos. 7) Câmara Interior, Inconsciente Superior. 8) Câmara Média que representa o Inconsciente Médio. Fonte: Osborne (1984, p. 19)

2.2 A VISÃO SISTÊMICA

Embora a ciência tenha o mundo físico como seu campo geral de atuação, grandes baluartes que colaboraram para o seu progresso tinham na sua busca pela verdade uma perspectiva ampla e sistêmica que incluía realidades além da física. Os exemplos são inúmeros de Pitágoras a Johannes Kepler, de Michael Faraday a Nikola Tesla, essas consciências iluminam um caminho de possibilidades de avanços possíveis ainda mais revolucionários para a História da Ciência.

2.2.1 Pensamento sistêmico

Descartes (1596-1650) construiu uma ciência na qual todas as transformações do mundo eram explicadas a partir do movimento das pequenas partes que constituíam os corpos estudados. A natureza não era concebida como um organismo vivo, mas como uma máquina dotada de matéria e movimento. No

seu estudo dos seres vivos reduziu todas as funções animais e humanas a ações mecânicas com as de uma máquina (CAPRA, 2008). Ele percebia a natureza como uma grande máquina onde as pequenas partes seriam capazes de explicar o funcionamento global. Defendia uma perspectiva acentuadamente individualista, onde o trabalho de um único indivíduo seria mais produtivo que o de um grupo, podendo esse indivíduo traçar o plano e lançar as bases da verdadeira ciência, unificando todos os conhecimentos a partir de bases seguras construindo um edifício científico feito de certezas racionais.

Contrapondo a visão reducionista de Descartes, o pensamento sistêmico representa uma concepção do mundo como um todo integrado. Para Capra (2008) o termo ecológico é mais abrangente e profundo que o usual. Para ele uma ecologia profunda não separa seres humanos ou qualquer coisa do meio ambiente natural.

Capra (2014) no livro: “Alfabetização ecológica”, destaca a crescente preocupação global com o meio ambiente, por toda constatação científica a respeito da crítica situação do nosso planeta em relação a sua biosfera, a delicada camada de vida que o envolve.

No Epílogo deste livro, pode ser lido no primeiro parágrafo:

[...] Reconectar-se com a teia da vida significa construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis [...]. Para realizar essa tarefa, podemos aprender valiosas lições extraídas do estudo de ecossistemas, que são comunidades sustentáveis de plantas, de animais e microorganismos. Para compreender essas lições, precisamos aprender os princípios básicos da ecologia. Precisamos nos tornar, por assim dizer, ecologicamente alfabetizados. Ser ecologicamente alfabetizado, ou “eco alfabetizado”, significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades- inclusive nossas comunidades educativas, comerciais, e políticas- de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política. [...] (sic) (CAPRA, 2014, p. 231).

Evidencia ainda, que todos os problemas globais com os quais nós, como humanidade, hoje nos confrontamos, são problemas interligados, não podem ser tomados de maneira isolada, pois há uma conexão irreversível entre eles. Para que a abrangência necessária, para que o enfrentamento desses temas possa se dar é necessário, segundo ele, uma “mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como foi a revolução

copernicana” (CAPRA, 2008, p. 23). Esse novo paradigma deve conceber o mundo como um todo integrado, em uma perspectiva sistêmica que permita soluções sustentáveis.

Brown, do Worldwatch Institute³ definiu o conceito de sociedade sustentável como sendo: “Uma sociedade sustentável, é aquela que satisfaz suas necessidades sem diminuir as perspectivas das gerações futuras” (BROWN, apud CAPRA, 2008, p. 24).

É na abordagem proposta por Capra (2006) que se insere o que propõem Abiko e Moraes (2010 apud MALAGUTI, 2014, p. 25), no sentido da compreensão da cidade como um Ecosistema onde interagem Necessidades Biológicas e Necessidades Culturais. As necessidades biológicas são:

- a) ar;
- b) água;
- c) espaço;
- d) energia (alimento e calor);
- e) abrigo;
- f) disposição de resíduos.

As necessidades culturais, itens inalienáveis, indispensáveis à completude do fenômeno urbano são:

- a) organização política;
- b) sistema econômico;
- c) transporte;
- d) comunicação;
- e) educação;
- f) informação;
- g) atividade social e intelectual;
- h) recreação;
- i) religião;
- j) senso de comunidade;
- k) segurança.

³ Lester R. Brown é Presidente e Pesquisador Sênior do Worldwatch Institute, um instituto de pesquisa privado, sem fins lucrativos, sediado em Washington, destinado à análise das questões ambientais globais e relacionadas ao meio-ambiente. (Worldwatch Institute, [2000]).

Toda cidade foi construída pelo homem e para o homem para atender suas necessidades biológicas e culturais. A consciência desta interação entre a cidade que é criada pelo homem e a natureza, deverá ser gradualmente estabelecida através das gerações, com a ampliação da consciência ecológica da sociedade.

2.2.2 A alfabetização ecológica

Para Capra (2014), todo o desequilíbrio dos ecossistemas, na verdade, está refletindo um desequilíbrio da mente do homem. Esse desequilíbrio faz com que seja fundamental uma abordagem institucional no que diz respeito ao aperfeiçoamento da mente humana. Crise ecológica é, em todos os seus âmbitos e sentidos, uma crise da educação. Em última análise, para Capra toda a educação é educação ambiental, porque é o jovem que tem que se dar a consciência de que ele é uma parte integrada ao mundo natural. O alvo deve ser alfabetizar ecologicamente todos os estudantes, pois qualquer que seja a perspectiva de uma prática pedagógica, a vida mental continuará sendo um fenômeno na sua totalidade ainda desconhecido, só numa pequena parte influenciada pela educação formal. Para realizar essa hercúlea tarefa, sugere que é necessário aprender as lições valiosas extraídas dos estudos dos ecossistemas, que são comunidades sustentáveis de plantas, animais e micro organismos. Para ele esse aprendizado só é possível quando se aprende os princípios básicos da ecologia.

Precisamos nos tornar, por assim dizer, ecologicamente alfabetizados. Ser ecologicamente alfabetizado, ou “eco – alfabetizado”, significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades – inclusive nossas comunidades educativas, comerciais, políticas – de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política (CAPRA, 2012, p. 231).

A humanidade atravessou sua história com as grandes massas humanas ignorando a capacidade de ler e escrever. Gallo (1998), no seu artigo “A Educação Pública como Função do Estado”, nos dá uma introdução das origens históricas da instrução pública. Ele aponta que na história da educação, em graus variáveis, a instrução era algo mais próximo da sociedade do que do estado. A educação, no

maior âmbito da sua história, foi sempre uma questão mais privada do que pública. A Intervenção do Estado na educação inicia sua consolidação a partir do séc. XVIII, paralelamente ao conceito de desenvolvimento de sistemas nacionais de educação, que estavam ligados à organização dos estados nacionais europeus.

O sistema de Instrução Pública, como essencialmente se conhece hoje, foi instaurado pela revolução francesa propagando-se depois por todo o mundo. Antes disso, saber ler e escrever, como algo indispensável para o desenvolvimento da civilização humana, era tido como algo exótico, bizarro, algumas vezes maléfico. Luzuriaga (apud GALLO, 1998) apontando as raízes da educação pública muitos séculos antes da Revolução Francesa. Para Lorenzo, o primeiro movimento de educação pública floresceu entre os séculos XVI e XVII com a reforma protestante que tinha como alvo a construção do bom cristão através da leitura da Bíblia na sua própria língua. O segundo movimento, anterior à Revolução Francesa surgiu no século XVIII com os ideias do iluminismo, cujo objetivo era a formação do súdito através de uma educação de carácter autoritário, de cunho disciplinar, mas que abrangia também o aspecto intelectual. Mas, para Luzuriaga, a Revolução Francesa vai marcar a educação pública com âmbito nacional, com o objetivo de formar um cidadão cívica e patrioticamente instruído. O tipo atual de educação pública teria como meta a formação do homem completo, independente de sua posição econômica. Teria um propósito “humanizador e aculturador, procurando levar a um maior nível de consciência o maior número de homens possível” (GALLO, 1998).

É lenta, como se vê, a tomada de consciência coletiva de que a alfabetização, estrutura fundamental da educação, é matéria de salvação pública para a civilização humana.

2.2.3 A complexidade do fenômeno da vida

Uma comunidade humana que possa ser adjetivada como sustentável, implicará no planejamento tal que, tanto suas instituições, tecnologias, quanto o próprio estilo de vida, deverão respeitar, cooperar e apoiar a capacidade intrínseca da natureza de gerar e sustentar a vida.

Uma alfabetização ecológica implica, primordialmente, em ensinar os princípios básicos da ecologia que naturalmente criarão, gradualmente, um profundo respeito pela natureza viva, numa abordagem sistêmica. Essa abordagem sistêmica

baseia-se na inter-relação entre três fenômenos básicos: a inter-relação entre os seres vivos, os ciclos da natureza e o fluxo de energia. As crianças vivenciariam e explorariam, por meio de experiências diretas com o mundo natural, essa inter-relação. Essa educação gradualmente iria dando consciência de que todos nós, seres humanos, pertencemos a um ecossistema, uma flora e uma fauna específicas que englobam e interagem com o sistema social e cultural (CAPRA, 2014).

A humanidade hoje se defronta com a trágica possibilidade de seu desaparecimento como espécie, pela sua total ignorância de que suas ações sobre o planeta que o abriga e o acolhe, estão sendo destrutivas. Reuniões críticas entre os governantes das nações do planeta tentam remediar uma situação, que em alguns casos parecem irreversíveis.

A alfabetização ecológica que propõe Capra (2014) tem, na verdade, o âmbito e a abrangência ainda maior do que a alfabetização contida na Instrução Pública hoje.

O desequilíbrio dos ecossistemas reflete um desequilíbrio anterior da mente, tornando-o uma questão fundamental nas instituições voltadas para o aperfeiçoamento da mente. Em outras palavras, a crise ecológica é, em todos os sentidos, uma crise de educação. O problema [...] é de educação; não está meramente na educação. Toda educação é educação ambiental [...] com a qual por inclusão ou exclusão ensinamos aos jovens que somos parte integral ou separada do mundo natural. A meta não é o mero domínio de matérias específicas, mas estabelecer ligações entre a cabeça, a mão, o coração e a capacidade de reconhecer diferentes sistemas – [...] o “padrão que interliga” (BATISTA, 2009, apud CAPRA, 2012 p. 35).

O “padrão que interliga” a que acima se refere Batista, 2009, apud CAPRA, 2012, é a visão sistêmica. Para ele a grande revolução que surgiu com a ciência do século XX, foi à percepção de que os sistemas não podem ser exclusivamente entendidos pela análise de suas partes. As propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser compreendidas dentro do contexto de um todo mais abrangente. Na abordagem e perspectivas sistêmicas, as propriedades das partes podem ser entendidas apenas a partir da organização do todo. Ainda para Capra (2012), o pensamento sistêmico lida com contextos, conjunturas, o que é oposto ao pensamento meramente analítico.

2.3 CIÊNCIA E RELIGIOSIDADE

Embora a ciência tenha principalmente o mundo físico como seu campo geral de atuação, grandes baluartes que colaboraram para o seu progresso tinham na sua busca pela verdade uma perspectiva ampla e sistêmica que incluía realidades além da física. Os exemplos são inúmeros de Pitágoras a Johannes Kepler, de Michael Faraday a Nikola Tesla, essas consciências iluminam um caminho de possibilidades de avanços possíveis ainda mais revolucionários para a História da Ciência. A seguir serão abordados alguns cientistas que contribuíram decisivamente para o estágio atual da ciência, mostrando a relação deles com a ciência e com a transcendência, quais são: Isaac Newton, (1642-1727), Gottfried Leibnitz (1646-1716), Max Planck (1858-1947), e Albert Einstein (1879-1995).

2.3.1 Isaac Newton

A herança científica de Newton é imensa. Sua colaboração para o desenvolvimento da ciência é considerada pelos seus biógrafos maior do que a de qualquer outra pessoa individualmente na história. Esses, onde se incluem, Cohen e Westfall (2002) concordam que além de Newton ter realizado um trabalho fundamental na física e na mecânica celeste, estabeleceu os princípios que norteiam o método científico que é empregado em todos os campos da ciência. É da maior importância ressaltar que dando origem à ciência empírica e ao mundo moderno, Newton buscava com a abordagem sistêmica de seu gênio uma síntese de todos os conhecimentos, uma teoria unificada dos princípios do universo, e que seus estudos profundos de alquimia “foram de grande influência no desenvolvimento de suas ideias sobre a gravidade” (WHITE, 2000, p. 108). Cohen e Westfall (2002) afirmam baseado na volumosa correspondência de Newton, que mantida em segredo por ele, só foram tornadas públicas no século XX, que nos seus anos mais criativos, quando era professor da universidade:

Seus interesses principais não recaiam exclusivamente na ciência [...], isto é na física, na astronomia ou na matemática. Ao contrário, suas atividades intelectuais englobavam a interpretação das escrituras sagradas, a cronologia, a teologia e as profecias bíblicas, e ainda a alquimia. Ficamos assombrados diante de seus portentosos feitos científicos, porém nos admiramos ainda mais ao reconhecer

que eles foram produto de apenas parte de sua energia criativa (COHEN; WESTFALL, 2002, p.12).

Newton foi autodidata em matemática e filosofia natural. Teve uma vida intelectual muito rica. Além de todas suas contribuições para a ciência procurou desvendar os segredos da “mente de Deus e seu plano eterno para o mundo e a humanidade” (WESTFALL, 1995, p. 145).

Como matemático Newton criou o cálculo, formulou as leis da mecânica, explicou a natureza da luz e propôs uma teoria universal da gravitação. Como místico, sempre buscou um Cosmos ordenado e harmônico (COHEN; WESTFALL, 2002).

2.3.1.1 A teologia e a alquimia na vida de Newton

Em seu outro livro publicado no Brasil, “A vida de Newton”, Westfall (1995) afirma de modo surpreendente, que Newton só dedicou à Mecânica e à Ótica, em torno de dez por cento de tudo que pesquisou em sua produtiva vida. Esse fato é corroborado pela análise feita e apresentada por Maurizio Mamiani da biblioteca de Newton em seu livro “Introducción a Newton” (TEIXEIRA, 2006), onde se tem ideia do grande interesse de Newton por Teologia e Alquimia. Pesquisando os cerca de 1750 livros da biblioteca particular de Newton, constatou que:

[...] os livros de Teologia ocupam o primeiro lugar em quantidade com 27,5%, e em segundo os livros de Alquimia com 9,5%. Curiosamente, os livros de Física e de Astronomia aparecem nos últimos lugares com 3% e 1,6% respectivamente (MAMIANI, 1995, apud TEIXEIRA, 2006, p.36)

Westfall (1995) afirma que na Mecânica de Newton, o princípio que respalda a atração gravitacional entre os corpos e o fenômeno da refração na sua Ótica, são princípios extraídos da alquimia.

Robert Boyle introduziu Newton na química e também era um pesquisador que dedicou toda a sua vida ao estudo da Alquimia. Os dois trocaram cartas sobre Alquimia por toda a vida. Essas cartas foram mantidas em segredo e só vieram a público no séc. XX (WESTFALL, 1995). Boyle fundou na Inglaterra com outros intelectuais ingleses uma sociedade secreta chamada Colégio Invisível para o estudo da química e alquimia. Nas últimas décadas de sua vida, publicou trabalhos

de teologia como: “Excellency of theology, compared with natural philosophy”, em 1674 (FOGAÇA, 2015).

Westfall é considerado por Teixeira (2006), resenhista de biografia de Newton, publicada no Brasil, o maior biógrafo de Newton da atualidade. Ele aponta uma importante distinção do livro de Westfall em relação a outras biografias. É que nessa, a forma de abordar a teologia e a alquimia na vida de Newton é mais abrangente. Para Teixeira (2006), David Brewster, que foi considerado o principal biógrafo de Newton antes de Westfall, já havia reconhecido a Alquimia como uma atividade desenvolvida por ele. Porém, sem revelar o significado desta atividade para sua obra científica. Westfall, ao contrário, aborda a atividade alquímica de Newton enfatizando como foi importante o interesse de Newton por ela.

Sobre Newton, assim se refere Albert Einstein no seu artigo sobre a “Óptica de Newton”:

Afortunado Newton, na infância feliz da ciência! [...] A natureza foi para ele um livro aberto, cujas letras ele sabia ler sem esforço. Numa só pessoa, ele combinou o experimentador, o teórico, o mecânico e, não menos importante, o artista que expõe sua obra. (EINSTEIN apud COHEN; WESTFALL, 2002, p.497, p 498).

2.3.2 Gottfried Wilhelm Leibniz

Leibniz nasceu em Leipzig em primeiro de julho de 1646.

Para o filósofo Bertrand Russell (1872-1970), Leibniz “foi um dos maiores intelectos de todos os tempos” (DILTHEY et al., 1967). Aos quinze anos, Leibniz começou a ter contato através dos livros, da biblioteca de seu pai, com filósofos escritores antigos: Platão, Aristóteles e Virgílio. Ainda bem jovem, estudou Teologia. Depois, passou a dedicar-se às matemáticas. A sua abordagem sistêmica da realidade está desenvolvida no seu livro “Princípios da Natureza e da Graça”, escrito em 1714 (LEIBNIZ, 1998).

Na resenha do livro, na página 1, está a seguinte citação:

A substância é um Ser capaz de Ação; ela é simples ou composta. A substância simples é aquela que não possui partes. A substância composta é uma reunião de substâncias simples ou Mônadas. Monas é uma palavra grega que significa unidade ou aquilo que é único. Os compostos ou corpos são multiplicidades e as substâncias simples – os Espíritos, as Almas, as Existências – são unidades. E deve haver substâncias simples por toda a parte; pois sem o simples

não haveria compostos; e, por isso, a totalidade da natureza está repleta de vida (LEIBNIZ, 1998, p.1).

Leibniz se preocupou em conectar a filosofia às matemáticas e escreveu, em 1663, o livro “Dissertação sobre a Arte Combinatória”. Foi nesse trabalho que ele tentou descobrir, para a filosofia, leis tão precisas quanto às da matemática, e lançou as bases do cálculo diferencial que inventaria ao mesmo tempo que Newton (DILTHEY et al., 1967).

Nos anos que se seguiram, doutorou-se em direito na Universidade de Altdorf e, em Nuremberg, filiou-se à Sociedade Rosa-Cruz que era dedicada a ciências ocultas e à alquimia.

Em 1676, Leibniz postulou os princípios completos do cálculo diferencial sendo considerado um dos maiores matemáticos da época. Leibniz deixou uma obra extensa que tratou de quase todos os assuntos: científicos, filosóficos e políticos, de seu tempo. Sua ideia básica era de que havia uma harmonia pré-estabelecida, um sincronismo absoluto entre os acontecimentos psíquicos e físicos. Para ele existia um paralelismo psicofísico. Para Leibniz, Deus é o criador da ordem. Ele compara “a alma e o corpo como dois relógios sincronizados” (JUNG, 2008, p. 99). Segundo Dilthey et al (1967) na concepção de Leibniz o universo está organizado de maneira teleológica, ou seja, tudo aquilo que acontece, acontece para cumprir determinados fins. Nesse universo, o mundo criado por Deus estaria impregnado de racionalidade cumprindo objetivos propostos pela mente divina. Os princípios do conhecimento formado por Leibniz levaram-no a uma concepção do mundo oposta à cartesiana. Explicava os seres não como máquinas que se movem, mas como forças vivas. A partir dessa noção de matéria como essencialmente atividade, Leibniz concebe o universo composto por unidades de força que ele denominou mônadas, noção fundamental de sua metafísica (DILTHEY et al., 1967).

2.3.3 Max Planck

Planck foi além de cientista, um filósofo da ciência. Sua crença em um Deus ordenador do universo, não entrava em conflito com a certeza de que a natureza é regulada por leis exatas e simples que podem ser conhecidas. Para ele, a ciência deveria se esforçar contínua e progressivamente de maneira a obter uma

representação cada vez mais precisa da realidade. Ele afirmava: “Pensamento causal e pensamento científico se equivalem. O objetivo da ciência é levar até o fim, plenamente, a pesquisa das causas” (PLANCK, 2012). Sempre considerou que a contradição entre a causalidade e o livre arbítrio era apenas aparente e afirmava que mesmo partindo de pontos de vistas diferentes, ciência e religião deveriam trabalhar juntas contra o ceticismo, o dogmatismo, a descrença e a superstição.

Sobre Planck, Einstein diz na introdução do livro deste:

Muitos homens se dedicam à ciência, mas nem todos o fazem por amor [...] Outros, cientistas por alguma circunstância, querem trocar sua capacidade intelectual por um bom pagamento; poderiam ter sido políticos ou empresários. Se o anjo do Senhor descesse e expulsasse todos esses do Templo da Ciência, temo que o Templo ficasse quase vazio. Restariam poucos fiéis, alguns de antigamente, outros contemporâneos. Max Planck estaria entre eles. Por isso o admiro tanto (PLANCK, 2012, p. 11).

Planck acreditava que o objetivo final da ciência convergia para uma representação do mundo unificada, sistêmica, baseada em leis absolutas e universais. É considerado presentemente como principal fundador da teoria quântica, por isso, o pai da física moderna. O vasto conteúdo de sua obra compreende a termodinâmica, teoria da radiação, relatividade e filosofia da ciência (STUDART, 2010).

Planck (2012), embora tenha a natureza como objeto de estudo, trata também de problemas religiosos, por ter a convicção que estes são de importância crescente para a humanidade e são decisivos quando queremos imaginar o nosso destino. Ainda para ele, aqueles que não sentem a necessidade de nenhuma atividade religiosa devem representar:

[...] uma fraca minoria, pois a história de todas as épocas e de todos os povos nos ensina que a fé que não se deixa desconcertar por nada – uma fé como a que a religião inspira nos fiéis ocupados numa vida ativa – é a verdadeira fonte onde vêm beber aqueles que realizam as grandes ações, tanto na política como na arte ou na ciência [...] Não preciso me estender sobre o fato de que a vitória do ateísmo não só destruiria os mais preciosos tesouros de nossa civilização, mas – o que é pior – aniquilaria a esperança de um futuro melhor (PLANCK, 2012, p. 218).

Como pesquisador habituado ao exercício das ciências exatas, Planck sempre tentou esclarecer em que grau a religiosidade é absolutamente compatível com os fatos trazidos pelas ciências da natureza. Para ele, a religião tem um sentido

muito além do pessoal, ela é válida para uma comunidade, para uma nação, um povo, para toda a humanidade enfim. Reconhecia que a religião possui a sua própria simbologia e seus ritos, e que esses foram fontes de inspiração para a arte que recebeu os maiores benefícios a serviço desta religiosidade. Ainda para o autor, um símbolo relativo à religião nunca se esgota. O desenvolvimento da civilização, inevitavelmente, fez com que houvesse mudanças nos símbolos. Mas a força destes símbolos permaneceu sempre a mesma, através dessas mudanças. Os símbolos ligados à religião, para Planck, por mais veneráveis que sejam, nunca representam um valor absoluto, serão sempre “[...] o sinal mais ou menos imperfeito de algo superior, inacessível aos sentidos do homem” (PLANCK, 2012, p. 226). Sobre os símbolos, afirma ainda, que eles representam a imaginação humana em direção àquilo que pode produzir o que há de mais alto e venerável.

Planck (2012, p. 228) credita às resistências a introdução das hipóteses atômicas e a aceitação das constantes universais que ele descobriu e as comprovou ao fato de que elas são provas palpáveis de que existe na natureza algo que é “real e independe de qualquer operação de medida feita pelo homem”. Afirma também, que leis da física, como a de conservação de energia, devem ser consideradas maravilhas, porque elas provocam “[...] em qualquer espírito honesto, a impressão de que a natureza é governada por uma vontade racional e dirigida para um objetivo” (PLANCK, 2012, p. 230). Desta forma para ele, a ciência convida o homem a aprender, a religiosidade o convida a agir. Ele faz a constatação histórica de que, nas civilizações pretéritas, os que faziam as ciências da natureza eram, ao mesmo tempo, os guardiães da religiosidade. Portanto, são indispensáveis os esforços para integrar um conhecimento íntimo e mais profundo possível da natureza e da religiosidade. A religiosidade e a ciência são aliadas em uma batalha comum, sem fim, contra o ceticismo e o dogmatismo, a descrença e a superstição (PLANCK, 2012). Planck recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1918.

2.3.4 **Albert Einstein**

Einstein é considerado o cientista mais conhecido do mundo. Seu nome, de um modo geral, está vinculado à teoria da relatividade, mas ele contribuiu de maneira significativa em outras áreas da física (ROHDEN, 1992). Einstein, na sua “Teoria da Relatividade”, explora o espaço e o tempo de uma maneira como nunca

tinha sido feito anteriormente. O tempo, para ele, era semelhante a um grande rio que corria do passado infinito para o futuro infinito. “Tempo e espaço eram considerados como duas entidades reais, coisas físicas que existiam independentemente da percepção mental do homem” (GAROZZO, 1974, p.138). Para Einstein, massa e energia são duas quantidades da mesma natureza, são grandezas da mesma espécie. Ele postulou que massa, pode ser transformada em energia, numa relação que ele sintetizou na equação $e=mc^2$, “onde **e** é energia, **m** é massa e **c** é a velocidade da luz, sempre constante. Esta, elevada ao quadrado (c^2), entra na equação como fator de transformação (GAROZZO, 1974, p.145).

O filósofo brasileiro Rohden (1992), em seu livro “Einstein, O Enigma do Universo”, narra a sua experiência, durante os anos de 1945 e 1946, com Einstein. Rohden aceitara uma bolsa de estudos para pesquisas científicas oferecidas pela Universidade de Princeton, dos Estados Unidos. Para Rohden, Einstein era um exemplo vivo de que um homem pode atingir o nível ético elevado sem o recurso a nenhuma religião em particular. Descreve Einstein como um homem profundamente religioso, mas que não seguia nenhuma religião convencional. Para Rohden (1992, p.26), Einstein “se aproximava dos antigos mágicos e alquimistas, devido ao seu pensamento intuitivo e não meramente analítico”. Rohden (1992, p.28) cita que Clark frisa inúmeras vezes “o fato, aparentemente estranho, que um cientista de seu gabarito falasse tanto em Deus”. Também transcreve o seguinte trecho do livro de Maurois, “Les Illusions” (MAUROIS apud, ROHDEN, 1992):

Um portador do Prêmio Nobel de literatura francesa, Saint-John Perse, me contou que, um dia, quando ele estava em Washington, Einstein o chamou a Princeton e pediu que o fosse visitar.

“Tenho uma pergunta a lhe fazer” – disse ele.

Saint-John Perse, naturalmente, foi vê-lo. E eis aqui a pergunta de Einstein: “Como trabalha um poeta? Como lhe vem a ideia de um poema? Como é desenvolvida esta ideia?”

Saint-John Perse lhe descreveu a importância imensa da intuição e do inconsciente. Einstein parecia todo feliz. “Mas a mesma coisa se dá com o cientista – disse ele. O mecanismo do descobrimento não é lógico e intelectual; é uma iluminação súbita, quase um êxtase. Em seguida, é certo, a inteligência analisa e a experimentação confirma a intuição. Além disso, há uma conexão com a imaginação” (ROHDEN, 1992, p.31).

Einstein trabalhou durante toda a sua vida, no que denominou “Teoria do Campo Unificado”, onde procurava provar a unidade sistêmica entre todas as energias: gravitação, eletromagnetismo, luz, etc. Rohden (1992, p. 47) cita a frase

de Einstein “Eu penso 99 vezes, e nada descubro; deixo de pensar, mergulho em profundo silêncio e eis que a Verdade me é revelada”. Para Einstein, a intuição é a fonte de todas as descobertas. Ao observar Einstein durante os anos que esteve em Princeton, nos Estados Unidos, afirmava que ele passava os seus dias caminhando, ou às vezes sentado, contemplando, na maioria do tempo em atitude introspectiva, em solidão (ROHDEN, 1992).

Einstein afirmava que a massa do sol devia curvar o espaço vizinho de maneira que a luz de uma estrela, ao atravessar este espaço, sofreria também uma curvatura. Calculando a flexão de um raio luminoso desviado pelo sol, “sozinho e sem a menor ajuda, Einstein chegou ao resultado: a flexão montaria a 1,75 segundo de arco” (GAROZZO, 1974, p. 148).

Em 1919, Einstein tornou-se mundialmente famoso. A razão desta fama é que o astrônomo Arthur Eddington confirmou uma previsão da Teoria da Relatividade.

Durante um eclipse: ao passar perto do Sol, a luz das estrelas descreve trajetória curva, com desvio de aproximadamente 1,75 segundo de arco. Após a análise e publicação dos resultados, os jornais de todo o mundo divulgaram com grande estardalhaço a confirmação. [...] Foi a partir de então – e não antes – que Einstein se tornou uma personalidade mundial, conhecido não apenas por um grupo limitado de físicos, mas pela população em geral (MARTINS, 2010, p. 28).

Simões (1984), no seu livro “O Pensamento Vivo de Einstein” alinha alguns pensamentos deste gênio da ciência, que revelam sua espiritualidade. São eles:

- a) Não existe nenhum caminho lógico para a descoberta das leis elementares do Universo – o único caminho é o da intuição;
- b) O mecanismo do descobrimento não é lógico e intelectual – é uma iluminação súbita, quase um êxtase. Em seguida é certo, a inteligência analisa e a experiência confirma a intuição. Além disso, há uma conexão com a imaginação;
- c) A mente avança até o ponto onde pode chegar; mas depois passa para uma dimensão superior, sem saber como lá chegou. Todas as grandes descobertas realizaram esse salto;
- d) A imaginação é mais importante que o conhecimento;
- e) A religião do futuro será cósmica e transcenderá um Deus pessoal, evitando os dogmas e a Teologia, Abrangendo os terrenos material e espiritual, essa religião será baseada num certo sentido religioso procedente da experiência de todas as coisas, naturais e espirituais, como uma unidade expressiva ou como a expressão da Unidade. O budismo corresponde a essa descrição;
- f) Saber que existe algo insondável, sentir a presença de algo profundamente racional, radiantemente belo, algo que

compreendemos apenas em forma rudimentar – esta é a experiência que constitui a atitude genuinamente religiosa. Neste sentido, e neste sentido somente, eu pertenço aos homens profundamente religiosos;

- g) A ciência sem a religião é parálitica – a religião sem a ciência é cega;
- h) A coisa mais bela que o homem pode experimentar é o mistério. É esta a emoção fundamental que está na raiz de toda ciência e arte (SIMÕES, 1984, p. 59, 60, 61, 63 e 65).

A visão sistêmica de Einstein está sintetizada em sua frase: “Todas as religiões, artes e ciências são ramificações da mesma árvore.”.

3 MARCOS DA EVOLUÇÃO DA HUMANIDADE E A TRANSCENDÊNCIA

Mumford (1965) mostra que nos agrupamentos humanos de caráter permanentes mais arcaicos, a partir de determinado momento histórico, um salto qualitativo, no sentido de uma ampliação de consciência, começa a ocorrer e, como consequência, o sepultamento deliberado dos mortos passa a ser uma prática. Esses sepultamentos eram feitos em cavernas ou em covas marcadas por um monte de pedras. O homem de Neandertal, já praticava cerimônias fúnebres, considerando com respeito os seus mortos. A cidade dos mortos é assim a primeira manifestação simbólica na história das cidades. Portanto, a fundação mais primitiva da cidade, a Necrópole, em sua mais remota origem, não tinha qualquer fim utilitarista.

As grandes culturas abordadas a seguir, tiveram em todo o seu processo uma relação estreita com transcendência. Nela buscavam inspiração e diretrizes a seguir.

3.1 O ANTIGO EGITO

Os egípcios lançaram os fundamentos de grande parte das realizações de muitos povos que os sucederam através dos tempos.

No antigo Egito a filosofia era predominante ética. O mais antigo documento de ética na filosofia é composto por quarenta parágrafos deixados pelo autor para a educação de seu filho. No texto o vizir recomenda seu filho a ser “[...] tolerante, a ser reto e justo mesmo com o sacrifício de seus próprios interesses, porque o poder da retidão é o único que perdura” (BURNS, 1975, p. 57). No mesmo texto o vizir aconselha também o filho a repudiar a cobiça e o orgulho. Essas são “[...] as primeiras expressões de idealismo moral em toda a literatura do mundo” .

No seu livro “A humanidade e a mãe terra” (TOYNBEE, 1978), ressalta que a civilização egípcia faraônica, na sua etapa que corresponde ao chamado Antigo Império, ocorrido aproximadamente entre os anos 3100 a. C e 2180 a.C., se distinguiu por uma estabilidade que durou aproximadamente mil anos, a maior de todos os regimes subsequentes em qualquer outra região do planeta. Toynbee aponta como causas dessa extraordinária realização sua arte, sua escrita e sua religião. A unidade conseguida por essa civilização no chamado Antigo Império, resultante de um governo centralizado de excelência para todo o Egito, perdurou em

“[...] sua identidade plena até o terceiro século da era cristã e não se tornaram extintos até o século V” (TOYNBEE, 1978, p. 102). Ele afirma ainda que os egiptólogos de uma maneira geral consideram que um dos fatores para essa integração que se consolidou através de uma unificação política e administrativa foi o sofisticado sistema de comunicação interna do Antigo Egito, só superada, segundo esses mesmos egiptólogos, com a relativamente recente invenção das ferrovias. Segundo Toynbee (1978, p. 101), uma das principais causas da liberação de parte do tempo do povo da tarefa da produção de alimentos, “possibilitou a concentração de um poder coletivo que foi aplicado na concretização da extraordinária e monumental obra arquitetônica daquela civilização”. Ainda, segundo este historiador, a religiosidade foi um fator determinante para o desenvolvimento assombroso daquela civilização,

Longe de temerem o pensamento da morte, tinham prazer em antecipá-la mentalmente, preparando-se para a fase da vida muito mais longa e importante que acreditavam a morte lhes abriria se tomassem as providências anteriores necessárias [...] uma vez que a vida antes da morte é breve [...] a vida depois da morte [...] pudesse ser tornada eterna. (TOYNBEE, 1987, p. 103).

Toynbee (1978, p. 101), como outros historiadores, marca a grande dimensão ética das primeiras dinastias egípcias do Antigo Império:

Um faraó do Antigo Império também podia ser espantosamente humano. Miquerinos (2523-2496 a.C.) mandou esculpir a estátua de sua mulher ao lado da sua e seus braços estão na cintura um do outro. Evidentemente, mesmo a relação de um faraó com sua mulher podia ser uma relação de afeição e estima mútuas e a humanidade da relação é ainda mais evidente em retratos esculpidos durante o Antigo Império, de maridos e mulheres não - faraônicos, sentados lado a lado na mesma postura de abraço mútuo. Essas representações tridimensionais de casais são um dos gêneros de arte do Antigo Império. Isso sugere que, naquele período da história egípcia, o casamento era uma instituição que satisfazia as necessidades emocionais de ambos os parceiros. Se assim foi, deve ter sido uma instituição estável e sua estabilidade poderia ser uma das causas da estabilidade do próprio Antigo Império.

A magnitude das realizações do Antigo Egito, segundo Burns (1975), supera a de todas as civilizações posteriores, inclusive a dos hebreus, em sua influência no mundo moderno. Dessa civilização emergiram sementes que permitiram grande número de realizações de povos e culturas posteriores.

A filosofia, a aritmética, a geometria, a astronomia, a escrita e a literatura tiveram seu marco inicial nessa época. Os egípcios desenvolveram, também, um dos mais antigos sistemas de jurisprudência e de teoria política. Aperfeiçoaram as conquistas práticas da irrigação e da engenharia, o fabrico de cerâmica, vidro e papel. Foram o primeiro povo a ter uma clara concepção da arte com fins outros que não os utilitários, e estabeleceram princípios arquitetônicos destinados a largo uso no futuro (BURNS, 1975, p. 73).

Ainda segundo Burns (1975), as contribuições egípcias, na religião e no âmbito das éticas individual e social foram indelévels. Primeiramente porque os sacerdotes e os sábios do antigo Egito foram os primeiros a predicar o monoteísmo universal, a providência divina e o perdão dos pecados. Também porque a teoria ética do antigo Egito foi inspiração para um número muito grande de nações, pois condenava o assassinato e o furto, e açambarcava um amplo espectro de concepções avançadas de justiça, benevolência e propugnava a igualdade de todos os homens. Burns ressalta a extrema importância das realizações egípcias ocorridas há 3000 anos, descrevendo a conclusão de um número significativo de historiadores, de que o berço da cultura humana é o antigo Egito, origem das doutrinas de todas as grandes expressões de religiosidade da humanidade, as bases do direito, da ética, do progresso científico e as estruturas da organização econômica. Burns ressalta também a sofisticação do sistema educacional, que para ele explicava o elevado nível de integração daquela sociedade. Escolas públicas eram franqueadas aos jovens sem nenhuma restrição à classe social a que pertenciam, porque o governo tinha consciência da necessidade de haver homens preparados.

Não existiam sistemas cristalizados de classes sociais. As desigualdades econômicas existiam, mas, aponta Burns (1975), que mesmo os servos tinham oportunidade de se elevar socialmente. A respeito dessa classe social, no antigo Egito, Aude Gros de Beler em seu artigo: “Cativos sim, escravos não”, concorda com Burns (1975), ao afirmar:

A imagem épica de milhares de escravos erguendo magníficas pirâmides esconde uma realidade mais complexa. Os níveis de dependência e servidão na sociedade egípcia eram variados e não estão de todo decifrados, mas a escravidão, no sentido greco-latino, não existiu [...]. O Egito não conheceu a escravidão no sentido greco-romano, designando um indivíduo privado de sua liberdade, vivendo sob a autoridade absoluta de um mestre, seja devido ao nascimento - sendo ele mesmo filho de escravo - seja após ter sido capturado (no

decorrer de uma guerra), vendido ou condenado. Considerado como um bem material, ele se torna – para sempre – a propriedade explorável e negociável a outra pessoa. Ao longo do Vale do Nilo, essa forma de escravidão não ocorreu antes da época ptolomaica (século VI antes da nossa era), data em que os gregos se tornaram soberanos do país, levando com eles algumas de suas tradições, em particular a escravidão (BELER, 2014, p.1-2).

Toynbee (1978, p.107) também tem esse ponto de vista ao afirmar que “[...] O recrutamento de trabalhadores para a construção das obras magnificentes dos faraós dificilmente teria sido praticável se fosse inteiramente coercitivo”.

Burns (1975, p. 112) vai apontar as edificações egípcias como marca de que havia um nível de coesão social notável naquela civilização. Exemplifica com a pirâmide de Quéops, com altura em torno de 150m, construída com mais de dois milhões de blocos de pedra calcária ajustados de tal forma que “[...] alguns lugares a largura das juntas não ultrapassa um milésimo de polegada”. E com o templo de Karnac (figura 8),

Com o comprimento de cerca de 400m, é o maior edifício religioso que já se construiu. Somente em sua nave central caberia qualquer das catedrais góticas. As colunas dos templos tinham proporções espantosas. A maior delas contava vinte metros de altura, com mais de 6 metros de diâmetro. Calculou-se que nos capitéis que as completavam poderia ser acomodada uma centena de homens. (BURNS, 1975, p. 147).

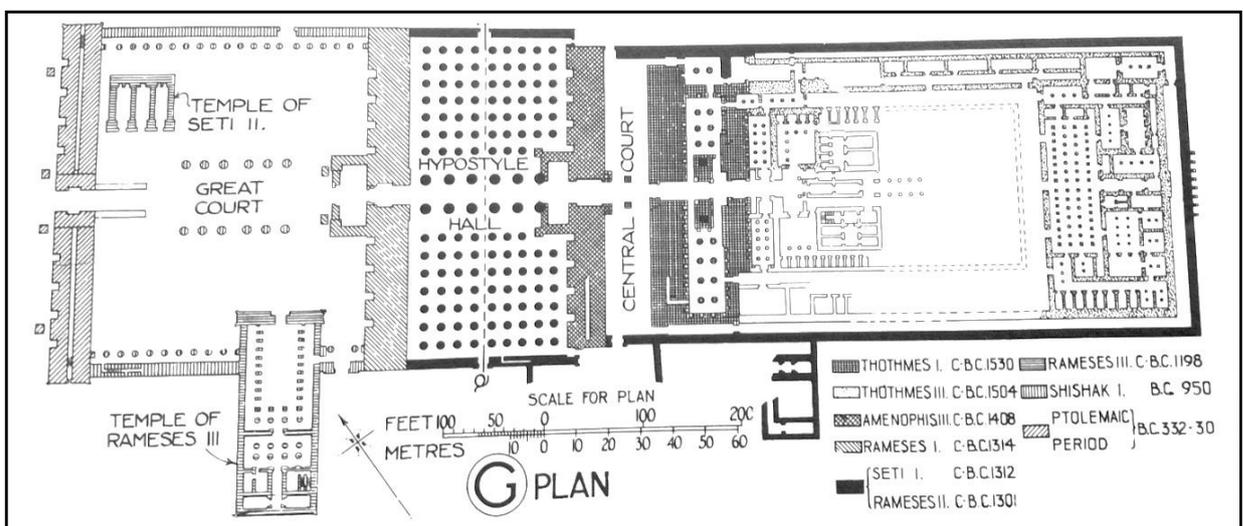


Figura 8: Planta do Templo de Karnac. Fonte: Fletcher (2001, p. 57)

A Grande Pirâmide de Gizé, entretanto, continua a ser o marco universal de identificação do antigo Egito até os dias de hoje. Era revestida de pedra polida (BANGS, 2010). Bangs (2010, p. 205), em seu livro “O retorno da arquitetura

sagrada” escreve: “ela devia ser completamente estupefacente, como um artefato de uma era pós-espacial, uma forma pura, enorme, reluzente no deserto”.

Bangs provavelmente se remete à antológica cena do filme 2001, Uma Odisseia no Espaço, de Stanley Kubrick, considerado pela crítica especializada como um dos dez melhores filmes produzidos pelo cinema, quando o monólito com suas superfícies totalmente polidas e arestas puras e definidas surge na planície, estimulando nossos ancestrais pré-históricos com sua presença, a impulsos evolutivos e civilizatórios (2001 UMA ODISSÉIA..., 1968).

Ao se pesquisar, no antigo Egito, o que realizaram os mestres construtores, os artistas, nas esculturas e pinturas, os marceneiros no mobiliário, a postura e indumentária, os calçados, os adereços, realmente se constata o altíssimo nível de excelência estética atingida por aquela civilização. Compreende-se porque, segundo Burns (1975), como numa dinâmica harmônica lançando os fundamentos das realizações, uma linha de pensamento de historiadores do antigo Egito afirma que depois deles, nada essencialmente de novo foi criado pelas civilizações posteriores.

Já na aurora da civilização, tecnologia, ciência e religiosidade se interconectavam ao ser humano na superfície do planeta.

A religiosidade no antigo Egito desempenhava um papel muito importante. Com exceção do período governado pelo faraó Akhenaton em que o culto era a um único Deus, os egípcios possuíam vários deuses:

- a) Osíres, deus da fertilidade e dos mortos;
- b) Isis, deusa da maternidade e fertilidade;
- c) Toth, deus da sabedoria e dos escribas;
- d) Hórus, deus protetor dos faraós;
- e) Anúbis, deus padroeiro dos embalsamadores;
- f) Maat, deusa da verdade e da justiça;

E o mais importante de todos:

- g) Amon-Rá, o Sol.

No seu livro “O Homem e seus símbolos”, Jung (2008, p. 22) escreve:

Em muitas sociedades as representações do sol expressam a indefinível experiência religiosa do homem. Na decoração de um respaldo de um trono pertencente ao faraó egípcio Tutankhamon, do século XIV a. C, num disco solar, as mãos que finalizam os raios solares simbolizam o poder do Sol para dar vida. (figura 9)

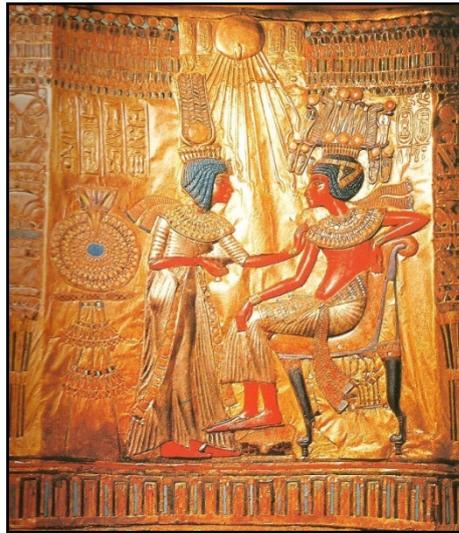


Figura 9: Respaldo de um trono do Faraó Tutankhamon. Fonte: Jung (2008, p. 22).

Os mestres construtores do Antigo Egito legaram uma incomparável síntese de todas as formas de arte. Estátuas, relevos e paredes pintadas constituem partes integrantes de seus edifícios. Além disso, os rituais e cerimônias que aconteciam nos espaços considerados sagrados dos templos eram perfeitamente adequados às estruturas que tinham sido projetadas para eles. Na verdade, existem poucos exemplos na história, de tamanha unidade cultural e artística. Constata-se, ao estudar os exemplos dos templos do Antigo Egito, um esplendor impressionante que expressam as construções das edificações faraônicas. Muitas culturas posteriores se apropriaram dos princípios e da expressão arquitetônica dessa civilização (STIERLIN, 1998).

3.1.2 As cidades egípcias

Investigações na área da cidade de Hierakonpolis, nas cinco últimas décadas (1950 a 2000), apontaram que, na transição entre a História e a Pré-história, as populações que se fixaram ao longo do Nilo desenvolveram processos agrícolas inovadores, processos de divisão social do trabalho, avanços técnicos e científicos e a invenção da escrita, num fenômeno marcado pela originalidade (DORBEINSTEIN, 2010). Nessas novas investigações em Hierakonpolis, ficou confirmada a hipótese, de que a origem do estado faraônico, ocorre em torno de 3800-3700 a.C.. Nesse período a civilização egípcia já havia atingido o patamar de uma sociedade complexa. Arqueólogos em pesquisas feitas no sítio de Hierakonpolis, confirmaram

que ali se desenvolveu um núcleo urbano, capital de um antigo reino, dotado de um completo equipamento urbano com habitações, cemitérios, centros artesanais, templos e silos. Essas mesmas escavações consolidaram as hipóteses de que a civilização egípcia se originou na própria África, contrariando a hipótese inicial de que havia uma relação com a Mesopotâmia (DORBEINSTEIN, 2010).

Dorbeinstein (2010), em seu livro *Fatos e Mitos do Antigo Egito* aborda o fato de serem raros os estudos sobre a origem e a ocupação dos espaços em relação às cidades da antiguidade oriental, ao contrário do que ocorre com Grécia e Roma. No Antigo Egito, segundo a autora, nas margens do Nilo, as cidades e as vilas surgiram como defesas ao árido deserto e como produção de suprimentos que eram controlados pelos governantes. Posteriormente essa ordenação urbana foi a base para os conquistadores gregos e romanos. A terminologia usada no Antigo Egito para nomear seus conglomerados urbanos era “niwt”, para as cidades e “dmi” para aldeias ou povoações. O hieróglifo determinativo para cidade é um círculo ao redor de uma cruz em diagonal (figura 10).



Figura 10: Diagrama representando a formação dos conglomerados urbanos nas cidades do Antigo Egito, denominado “Niwt”. Fonte: Bakos (2009, p. 17).

Para o historiador Geneviève Sée, os egípcios desenvolveram os planos de ruas e cidades 2000 anos antes de Hipodamus de Mileto que, no século V a.C., introduziu um sistema de planejamento urbano na Grécia antiga. Para este historiador, as cidades egípcias se desenvolviam basicamente como um círculo ao redor de uma cruz em diagonal. Havia ruas cruzadas, delimitadas por edificações que formavam círculos ou ovalóides. Nos hieróglifos estão inscritos a história de

conglomerados surgidos em encruzilhadas de percursos, defendidas por paliçadas circulares, o que se manterá até o alvorecer do Império Romano. Na ordenação das cidades do antigo Egito, existe no centro o templo e as moradias dos altos funcionários. Em textos decifrados ficou constatado que o planejamento no Antigo Egito tinha como objetivo fundar povoamentos quando a população atingisse certa densidade demográfica, sem a preocupação de criar modelos de cidades ideais. (BAKOS, 2009). A cruz é símbolo universal do perfeito inter-relacionamento da existência material (haste horizontal) com a realidade interior, espiritual e cósmica (haste vertical) símbolo transcendente que estruturava o interior da população do antigo Egito principalmente nas suas primeiras dinastias (NETTO, 1994). É impossível se afirmar nos registros históricos o local de origem deste símbolo, que esteve presente em todos os tempos no planeta Terra na cultura de seus povos. Segundo Jung (2008) a cruz é um dos símbolos arquetípicos mais arcaicos presente no inconsciente coletivo da humanidade. Este símbolo estimula o ser humano a penetrar os mistérios da essência da vida. A cruz foi, é e será ainda segundo Jung (2008) parte do caminho iniciático do ser humano em busca da compreensão de si mesmo. Nos Centros de Mistérios do Antigo Egito ela era base simbólica para o renascimento espiritual nesta vida e numa próxima. Para o povo egípcio, a cruz expressava o equilíbrio perfeito e a fusão dos quatro elementos básicos deste universo: terra, água, fogo e ar (NETTO, 1994).

3.2 GRÉCIA

Grécia quando considerada segundo um ponto de vista histórico, demonstram ideias que se conectam com a estrutura social dos povos. Sem levar em conta religiosidade e crenças da antiga Grécia, suas instituições não se explicam por si. O princípio forte que fez com que instituição de época tão longínqua pudesse se manter por tão longo período foram as crenças desse mesmo povo. Coulanges (2010), no seu clássico livro “A cidade antiga”, escreve na introdução, “Da necessidade de estudar as mais velhas crenças dos antigos para conhecer as suas instituições”:

Se, remontando às primeiras épocas [...], ou seja, ao tempo em que ela fundou suas instituições, observamos a ideia que tinha do ser humano, da vida, da morte, da segunda existência, do princípio divino, notaremos uma relação íntima entre essas opiniões e as

regras antigas do direito privado, entre os ritos que derivaram dessas crenças e as instituições políticas.

A comparação das crenças e das leis mostra que uma religião primitiva constituiu a família grega e romana, estabeleceu o matrimônio e a autoridade paterna, definiu os níveis de parentesco, consagrou o direito de propriedade e o direito de herança. Essa mesma religião, depois de ter ampliado e estendido a família, formou uma associação maior, a cidade, e nela reinou como na família. (COULANGES, 2010, p. 17).

Coulanges (COULANGES, 2010, p. 33) pondera que antes de adorar qualquer deus, “[...] o homem adorou os mortos; teve medo deles, dirigiu-lhes orações”.

Segundo o autor, é necessário estudar as mais velhas crenças da Grécia para compreender as crenças e as instituições nas épocas de maior esplendor dessa civilização.

Felizmente, o passado jamais morre completamente para o homem. O homem pode muito bem o esquecer, mas continua trazendo-o consigo. Pois, tal como é em cada época, ele é o produto e o resumo de todas as épocas anteriores. Se descer ao fundo de sua alma, pode reencontrar e distinguir essas diferentes épocas pelo que cada uma delas nele deixou (COULANGES, 2010, p. 18).

A população da Grécia, desde sua mais remota origem (COULANGES, 2010), jamais pensou que depois dessa curta vida tudo estivesse acabado para o homem.

As mais antigas gerações, muito antes de haver filósofos, creram numa segunda existência depois desta. Elas encararam a morte, não como uma dissolução do ser, mas como uma simples mudança de vida (COULANGES, 2010, p. 23).

Ainda para ele, foi a morte que fez o ser humano ter as ideias primordiais a respeito do sobrenatural. “A morte foi o primeiro mistério; pôs o homem no caminho dos outros mistérios”. Ela elevou o pensamento do visível para o invisível, do transitório para o eterno, do humano para o divino (COULANGES, 2010, p. 33).

A religiosidade foi o princípio constitutivo da família antiga. A autoridade paterna e marital derivou e teve seus princípios estabelecidos pela religião, que unia a família antiga mais do que a associação natural. A família era então “[...] um grupo de pessoas a que a religião permitia invocar o mesmo lar e oferecer o banquete fúnebre aos mesmos antepassados” (COULANGES, 2010, p. 53). As mais antigas crenças desses povos tinham como objeto de adoração os antepassados, e por símbolo principal o lar.

Esses mesmos povos tiveram também, em todas as suas ramificações, paralelamente, uma religiosidade que, ao invés de vincular o atributo divino a um princípio invisível, à inteligência, e tudo o que sentia de mais sagrado dentro de si dirigiu sua devoção projetando-a em objetos exteriores para sua contemplação. Objetos estes que amava, ou reverenciava.

Os principais deuses dessa etapa foram Zeus, Hera, Atena e Juno.

Enquanto durou a sociedade grega, essas duas manifestações religiosas perduraram (COULANGES, 2010).

A religiosidade foi o princípio constitutivo da família antiga. As autoridades paternas e maritais derivaram e tiveram seus princípios estabelecidos pela manifestação religiosa, que unia a família mais do que a associação natural. A família era um grupo de pessoas a que a religiosidade permitia invocar o mesmo lar e oferecer o banquete fúnebre aos mesmos antepassados (COULANGES, 2010, p. 53).

A mais antiga crença do povo grego tinha como objeto de adoração os antepassados e por símbolo principal o lar.

Coulanges (2010, p. 147) afirma que não é possível historicamente determinar se foi o progresso religioso que trouxe o progresso social, “[...] mas o que é certo é que ambos aconteceram ao mesmo tempo e com notável consonância”. A força da coesão promovida pelas manifestações religiosas é ressaltada por Coulanges. Esse fato é comprovado pela verificação da dificuldade de estabelecer laços civilizatórios entre cidadãos, que como seres humanos, são de características tão díspares, com livre arbítrio e acossados, como se sabe, via de regra, por pensamentos involuntários e compulsivos. Para o estabelecimento de normas comuns para a instituição de um princípio hierárquico de obediência a uma lei para o bem comum, só algo mais poderoso do que uma força meramente material. Faz-se necessário algo superior ao mero interesse pessoal, mais profundamente enraizado do que uma teoria filosófica, mais vigoroso e estável do que uma simples convenção, “[...], algo que esteja igualmente no fundo de todos os corações e que ali se estabeleça imperiosamente. Esse algo é uma crença” (COULANGES, 2010, p. 148). O culto aos antepassados reuniu a família em torno de um altar comum. Surgiram às primeiras manifestações religiosas dessa forma, como também as primeiras orações, a primeira consciência do dever, da ética, surgindo também todo o direito privado e as normas para a organização doméstica.

Na Grécia, sempre eram celebrados atos religiosos no início de qualquer sessão pública. Na justiça, na verdade, assim como na vida militar, a prática religiosa era tão poderosa como nos tempos de paz. O exército grego, quando partia para o combate, carregava consigo imagens de suas divindades.

A justiça só funcionava na cidade, em Atenas, nos dias indicados como favoráveis, que eram as datas relacionadas aos símbolos coletivos estabelecidos pela religiosidade comum.

Na guerra, a religião era pelo menos tão poderosa quanto na paz [...] Antes de partir para uma expedição, estando reunido o exército, o general pronunciava preces e oferecia um sacrifício. Ocorria exatamente o mesmo em Atenas e Esparta.” (COULANGES, 2010, p. 181).

Coulanges (2010) para exemplificar a influência da religião no militarismo grego descreve o início da batalha de Platéia. Todo o exército espartano ao som de hinos religiosos executados pelos flautistas da tropa se posiciona em linha cada um em seu lugar prescrito de combate. Animais são sacrificados e suas entranhas é que vão dar os sinais favoráveis ou não ao início da batalha, mesmo que o exército inimigo esteja avançando. Só quando as vísceras animais apresentam sinais favoráveis é que os espartanos iniciam a batalha que, em Platéia, venceram.

Na paz ou na guerra, a religiosidade estava presente em todos os atos da vida pública e da vida privada. Nas refeições, nas festas, em assembleias e nos tribunais, a religiosidade imperava determinando todas as ações do cidadão, sendo fator determinante em todos os seus hábitos (COULANGES, 2010).

Uma das mais importantes iniciações que existiu no mundo grego foram Os mistérios órficos. Foi com Dionísio que esses mistérios surgiram e fizeram a sua inserção no inconsciente coletivo do mundo grego. Isto se deu aproximadamente no século VII a.C. As cidades onde esse culto mais se desenvolveu foram em Delfos, Tebas, Atenas, Crotona e Siracusa.

Foi o grande filósofo Pitágoras, que levou o padrão desta religião para o cume da alta filosofia grega. O ser humano, na interpretação desta filosofia refinada por Pitágoras aponta um núcleo divino no ser humano. Mas, só através de um esforço árduo e metódico, e por meio de muito estudo de filosofia e de exercícios espirituais poderá o ser humano se libertar dos aspectos sombrios e limitantes do seu próprio

ser. O objetivo final da vida órfica era que o homem ao conhecer-se a si mesmo, conheceria também as camadas mais profundas do próprio universo.

Havia a crença nos seus adeptos no ciclo dos nascimentos, do qual cada ser se libertava para sempre quando tinha feito em si mesmo a longa trajetória de sua autopurificação.

A respeito da espiritualidade contida nos mistérios órficos nos falaram os filósofos Platão e Aristóteles, não havia templos, nem sacerdotes oficiais, eram filósofos, caminhantes pelas cidades gregas, que celebravam as liturgias nas casas dos próprios devotos. Não existia hierarquia eclesiástica, nem dogmas: “Este diferencial, em relação a outras religiões de mistérios, também se sobressaía na relevância dada ao elemento filosófico e moral. O orfismo era, em princípio, uma concepção de vida, e, no sentido grego, uma verdadeira filosofia.” (SANTOS, 2014, p. 337).

3.2.1 A filosofia grega

Os antecedentes da filosofia grega estão no antigo Egito. Burns registra que: “Muitos séculos antes, os egípcios já se haviam consagrado à elucidação da natureza do universo e dos problemas sociais e éticos do homem.” (BURNS, 1975, p. 168). Os gregos a desenvolveram a um nível de excelência, sendo a filosofia da antiga Grécia, pela sua magnitude, considerada como primeira manifestação de um pensamento dotado de grande rigor e exigência de compreensão racional. Os primeiros filósofos são chamados pré-socráticos São eles: Tales de Mileto; Anaximandro de Mileto; Anaxímenes de Mileto; Pitágoras de Samos; Xenófanes de Colofão; Heráclito de Éfeso; Parmênides de Eléia; Zenão de Eléia; Melisso de Samos; Empédocles de Agrigento; Filolau de Crotona; Arquitas de Tarento; Anaxágoras de Clazômena; Leucipo de Mileto; Demócrito de Abdera. (SOUZA et al.,1973)

3.2.1.1 Pitágoras

Dentre eles, o mais famoso é Pitágoras de Samos, que já era considerado um Deus, figura legendária na própria antiguidade. Bergua em seu livro “Pitágoras” escreve na introdução:

Bertrand Russel fué el primero en hacer notar esta vuelta de la Matemática hacia el pitagorismo, considerando las grandes corrientes de esta ciencia: la Relatividad General de Einstein, la Teoría de los Cuanta de Planck y la Mecánica Ondulatoria de Broglie. La ciencia matemática moderna ha iniciado un franco retorno hacia Pitágoras. La matemática teórica, hija de Pitágoras, tuvo en todos los tiempos sus cultivadores y sus triunfos, nunca tantos como en la época moderna, en la que gracias a ella, una porción de predicciones importantísimas hechas 'a priori' han abierto horizontes de alcance aún no bien sospechado, además de conducir a descubrimientos que ni parecían poder ser imaginados. Descubrimientos que luego han tenido experimentalmente una confirmación perfecta. (BERGUA, 1973, p. 10-11).

O pensamento pitagórico se desenvolveu como em espiral evolutiva, influenciando, de uma maneira maiúscula, praticamente toda a ciência e a filosofia gregas (SOUZA et al. 1973). Bergua (1973, p. 259) afirma, compulsando registros históricos antigos, que Pitágoras, como Tales de Mileto estiveram muito tempo no Egito, "Allí aprendió, refiere Diodoros, la geometría, la doctrina de los números y la transmigración del alma".

Sustenta também que os biógrafos antigos de Pitágoras concordam que ele foi o precursor da introdução da lógica, esta última segundo um enfoque essencial da filosofia, na matemática. Desta forma seus discípulos quando afirmavam que as coisas, na verdade, imitavam os números, compreendiam essa imitação de uma maneira realista. Isto é, os números não seriam, como com o passar do tempo se tornaram, meros símbolos que exprimiam os valores das grandezas. Para Pitágoras e os pitagóricos, eles são reais, como essências das coisas, são entidades corpóreas constituídas pelas unidades contíguas (SOUZA et al.1973). Segundo Bergua (1995, p. 35), existe concordância entre os três principais biógrafos deste filósofo: Diógenes Laertius, Porfírio e Jâmblico, que permite afirmar que o filósofo fundou uma escola, em que seus discípulos foram chamados de pitagóricos e que o ensinamento básico "era la harmonia del Universo y la posibilidad de representar mediante números las relaciones entre las cosas, lo que hizo que admitieran el Número como principio del Cosmos...". Os pitagóricos, num movimento centrífugo, se espalharam por todo o mundo helênico, levando a todas as dimensões daquela cultura o princípio do raciocínio dedutivo, o método pitagórico de combinar o racional com o religioso ao lidar com um problema e "o ideal de salvação do homem e da polis através da proporção e da medida" (BERGUA, 1995, p. 36).

Pitágoras, o matemático, filósofo, astrônomo, que afirmava “... sólo el espíritu ve y comprende, pues fuera de él todo en el hombre es sordo y ciego” (BERGUA, 1995, p. 8). A amplitude da visão sistêmica dos gênios anônimos construtores das grandes catedrais góticas está concretizado no alto relevo de Pitágoras, na Porta Real da Catedral de Chartres (figura 11). Para eles, grandes filósofos como Pitágoras estão no mesmo nível de religiosidade e transcendência de santos e profetas.

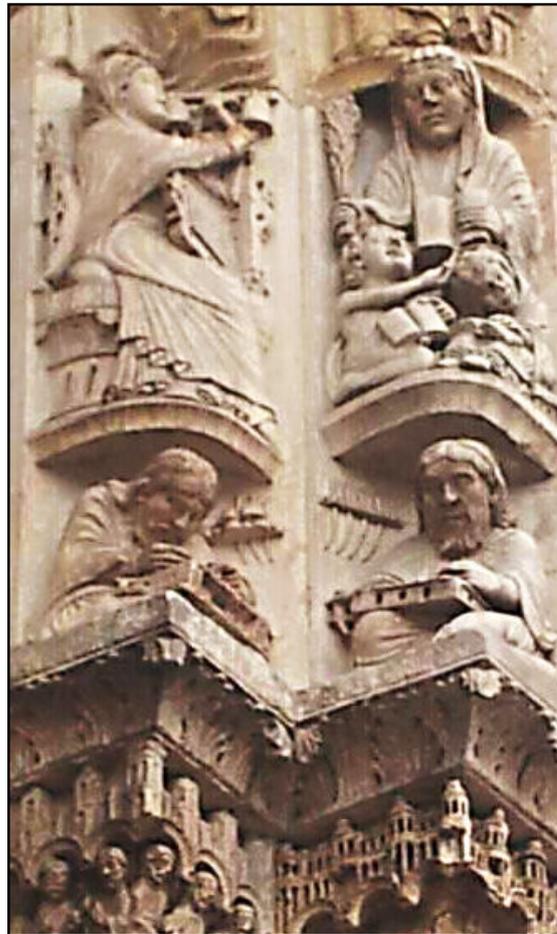


Figura 11: Porta Real da Catedral de Chartres. Pitágoras é o alto relevo em baixo à esquerda. Fonte: Próprio autor (2016)

3.2.1.2 Sócrates

A importância de Sócrates (figura 12) é de tal magnitude, que a história da filosofia grega é dividida entre os filósofos que apareceram antes dele, os chamados pré-socráticos, e ele. Sócrates foi mestre de Platão, que foi mestre de Aristóteles, e esses três homens são os mais famosos da história da filosofia (BURNS, 1975).

Com exceção de Platão, a fama dos outros dois cruza os tempos, em âmbito planetário. Mesmo sem saber quem foram, em todas as gerações, no ocidente, pais batizam seus filhos com o nome deles.



Figura 12: Sócrates. Fonte: Próprio autor (2016).

Para esses três filósofos a verdade é real e existem padrões absolutos.

Sócrates nada escreveu. Foi Platão quem expôs em sua vasta obra, a filosofia de seu mestre. Na Apologia de Platão, este atribui à atividade filosófica de Sócrates uma dimensão religiosa (MONDOLFO et al., 1967). Para Sócrates é o amor que conduz a alma, que atraída pela beleza, chega à contemplação do belo absoluto. Para ele não importava o assunto que estava sendo discutido, mas a própria psique do interlocutor que, para o filósofo, era a sua própria alma, que participando do debate, por ele conduzido, terminaria por tomar consciência de sua situação verdadeira, isto é, se reconheceria portador de conceitos mal formulados e obscurantistas. Para o filósofo, o reencontro com si mesmo só pode nascer quando se toma consciência da própria ignorância. Sócrates sempre se orientava pelo seu Daimon. O significado de Daimon para a tradição platônica é nas traduções mais precisas para esse termo: “[...] anjo guardião ou gênio [...] espírito ou espírito celeste” (PLOTINO, 2002, p. 31). Era, para Sócrates, uma voz interna que às vezes lhe freava as iniciativas e impedia-o de dialogar com determinadas pessoas. Segundo ele, através dessa guiança interna, escolhia aqueles com os quais a conversa poderia assumir caráter de reconstrução (MONDOLFO et al., 1967, p. 40).

Quando Sócrates escolhia as pessoas com quem iria dialogar, não considerava critérios seletivos de ordem econômica ou social. Ao contrário dos

sofistas, Sócrates não cobrava por seu trabalho. O seu “espírito celeste”, (Mondolfo et al., 1967), dizia ele, era uma orientação segura, que lhe permitia a percepção de quem estava em condições psicológicas para ser submetida ao diálogo purificador da sua pedagogia. Com espírito compassivo, Sócrates estava disponível:

[...] a qualquer um que manifestasse situação psicológica favorável à realização do processo de auto conhecimento. Essa forma de seleção dos interlocutores-educandos tornava democratizadora a pedagogia socrática (MONDOLFO et al. 1967, p. 41).

3.2.1.3 Platão

Platão (figura 13), o principal discípulo de Sócrates, é considerado o mais importante e o primeiro grande filósofo da humanidade. Esse reconhecimento é consequência de suas pesquisas, estudos e teorias que fizeram com que a filosofia se constituísse, pela primeira vez, simultaneamente, uma ciência do objeto e do sujeito. Isto é, por ter o filósofo conseguido amalgamar de forma harmoniosa matéria de âmbito cosmológico com questões de ordem antropológica (MONDOLFO et al., 1967).

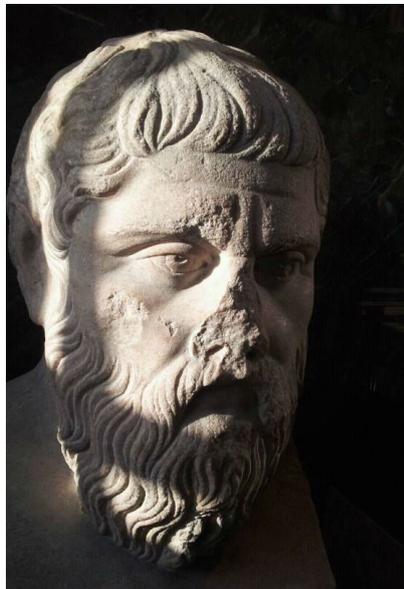


Figura 13: Platão. Arte grega. Mármore, séc. II d. C. Louvre. Fonte: Próprio autor (2016)

Platão funda a Academia, um centro de ensino inovador onde se ministrava saberes novos. Enfoques inovadores em astronomia, biologia, matemática, teoria política e filosofia, visavam um único objetivo. A expectativa de Platão era que sua Academia formasse filósofos que pudessem trabalhar em prol de um governo melhor

para as cidades gregas. Para ele a educação deveria se basear numa episteme, para o filósofo, a verdadeira ciência, atingida por esforço árduo e metódico, para ultrapassar o plano ilusório da opinião (doxa). Para ele, forjar cidadãos desse quilate era a única possibilidade de conseguir uma política fundamentada e iluminada pela verdade. A Academia de Platão é considerada até os dias de hoje uma referência como instituição de ensino e fundamento para o pensamento ocidental. Platão foi considerado precursor, na Academia, da formação e manutenção de uma instituição permanente dirigida para pesquisas inovadoras, cuja concepção era fundamentada em um grupo, que com potência e esforços conjugados, via no conhecimento coisa dinâmica, jamais simplesmente doutrinas a serem resguardadas e transmitidas (MONDOLFO et al., 1967).

Seus livros foram escritos durante meio século de sua vida. Nela, as diversas faces do seu gênio se expressam, a saber: sábio, místico, filósofo e político. Platão tinha como princípio que a humanidade participa de duas realidades diferenciadas: o Mundo das Ideias, que era imutável e o Mundo dos Sentidos, mutável, por ele também denominado o Mundo das Sombras. Segundo Platão, é Deus que cria o Universo, organizando a matéria pré-existente. Para ele, Deus criou as almas humanas, e que essas conhecem, a priori, as verdades eternas do Mundo das ideias. As almas após a morte do corpo físico reencarnavam em outros corpos e, para evoluírem, os seres humanos deveriam se dedicar à filosofia e à prática do bem. O pensamento platônico é conseqüentemente marcado pela doutrina da transmigração das almas, isto é, passar a alma de um corpo para outro (Websters Encyclopedic, 1996), através das reencarnações.

No chamado Mito da Caverna ou Metáfora da Caverna, descrito por Platão em seu livro *A República*, a condição humana é retratada de forma notável, sendo um dos textos mais estudados na filosofia de Platão. Neste livro, Platão o descreve através de um diálogo entre Sócrates e Gláucon (PLATÃO, 2015). O Mito descreve uma caverna, onde, desde que nasceram, pessoas estão amarradas, prisioneiras, somente encarando o fundo dessa caverna na escuridão. Elas, imobilizadas, só podem olhar para frente, isto é para o fundo da caverna. Atrás desses prisioneiros arde um fogo. Existe uma plataforma entre o fogo e os prisioneiros. Nela pessoas caminham carregando objetos. As sombras desses objetos são projetadas na parede da caverna, aquela única que os prisioneiros agrilhoados podem mirar. Para Platão, essas sombras são a única coisa que os seres humanos, os prisioneiros,

conhecem do mundo, não tendo, portanto a visão dos objetos reais. Para o filósofo a nossa apreensão do mundo material são apenas as projeções das sombras das realidades na parede da caverna. Sombras da realidade (PLATÃO, 2015).

3.2.1.4 Aristóteles

O terceiro dos três homens mais famosos da história da filosofia, segundo Burns (1975), foi Aristóteles (figura 14), discípulo de Platão.

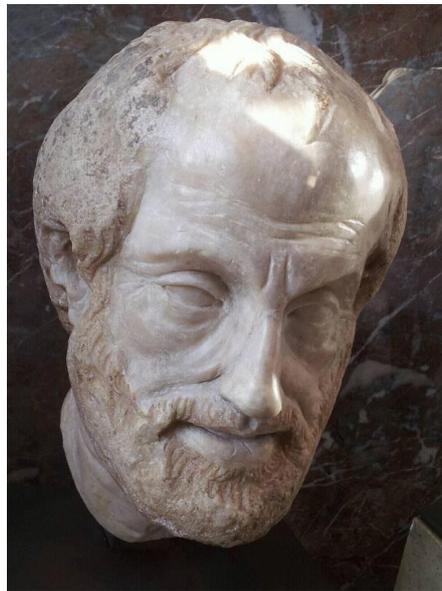


Figura 14: Aristóteles. Arte grega. Mármore. Séc. II d. C. – Louvre. Fonte: Próprio autor (2016).

Na sua *Metafísica*, Aristóteles afirma: “Como poderia haver uma ordem, se não existisse um ser eterno, separado e imutável. Em todas as coisas, o bem é o princípio por excelência” (ZINGANO, 2012).

Aristóteles funda o Liceu, que era um centro de estudos dedicado principalmente às ciências naturais. Concebeu o mundo físico como dependente de um Primeiro Motor imóvel. Escreve em seu artigo “Aristóteles, a Vertigem”, um texto que define a diferença fundamental entre o pensamento de Aristóteles e seu mestre Platão:

O principal traço do saber aristotélico pode ser compreendido pela oposição que faz ao conceito de saber de Platão. Para Aristóteles, todas as ciências se inserem na filosofia, mas existem várias ciências. Para Platão havia uma ciência de todas as coisas, a dialética. É o conhecimento das coisas imateriais (não físicas, não

sensíveis), uma ciência do intelegível, ou das essências, em oposição ao conhecimento sensível (PELLEGRIN, 2012, p. 16).

Pellegrin (2012) diz que no presente, Aristóteles é citado com frequência para ser criticado. Contudo, quando contextualizamos suas teorias, não se pode deixar de admirar sua originalidade e riqueza.

Para Pellegrin (2012, p. 30) Aristóteles afirmava acreditar na perfeição absoluta do Universo e que essa perfeição se devia ao “Primogênito motor imóvel. Esse motor é o deus aristotélico. Por imóvel ele quer dizer que existe sempre idêntico a si mesmo, ele é ato puro”.

Num dialogo intitulado Eudeme, Aristóteles defende “[...] que a melhor coisa que pode acontecer aos humanos é a morte, quando sua alma se separa do túmulo que é seu corpo” (PELLEGRIN, 2012, p. 55). Por tratar de questões do mundo material, muitas teorias de Aristóteles caíram em desuso, sendo ainda atual, segundo Zingano (2012) sua Metafísica e sua Ética. A influência de Aristóteles perdurou também devido à sua lógica.

A física de Aristóteles não foi adotada pelo Renascimento, que resgatou a matemática pitagórica platônica.

A vasta obra de Platão, entretanto, passou pelos séculos, se mantendo ainda atual. O físico brasileiro Mario Schenberg afirmava que existia uma relação entre a filosofia da Teoria Quântica e a Psicologia Junguiana. Referia-se principalmente ao que diz respeito à questão dos arquétipos, termo cunhado por Jung inspirado em Platão, que exerceu forte influência no pensamento de Wolfgang Pauli e Werner Heisenberg. Afirmava também, que o pensamento platônico exerceu influência marcante em alguns dos maiores físicos do século XX, sobretudo em Heisenberg, um dos fundadores da mecânica quântica (CAPRA, 2008). Heisenberg, quando ainda era jovem, havia lido o Timeu de Platão, onde o Filósofo discutia as partículas mais diminutas da matéria. O que mais o fascinava, embora não conseguisse compreender, era o trecho em que Platão descrevia que essas partículas mais diminutas da matéria eram triângulos retângulos, que depois se combinavam aos pares, formando triângulos isósceles ou quadrados, gerando volumes regulares. Heisenberg se perguntava como Platão poderia reconhecer uma certa ordem dos fenômenos naturais de uma maneira que nem os cientistas seus contemporâneos eram capazes de reconhecer (HEISENBERG, 2008). Para ele, a Ciência era fruto da filosofia grega. Mesmo no mundo moderno, onde a ciência e a tecnologia são

predominantes, era necessária uma formação humanista para os cientistas. Heisenberg constatou que no âmago de toda realização científica existe uma base fundamental oriunda dos filósofos gregos. O platonismo retornou à ciência após a descoberta do quantum de ação por Planck, sendo esta filosofia a única capaz de dar conta dos fenômenos intrínsecos à nova física (HEISENBERG, 2008). A descoberta de Planck, para Heisenberg, não se limitou a resolver um problema específico da termodinâmica. Uma de suas consequências foi reviver o debate sobre os constituintes últimos da matéria. Heisenberg (2008) destaca que Planck considerava as propriedades das partículas mais diminutas da matéria essencialmente análogas às que Platão havia descrito no *Timeu*, tidas por ele como uma característica real da natureza.

3.2.2 As cidades gregas

Com a ampliação de uma fé comum, cresce em dimensão o grupo que a ela se associa. Com divindades comuns, agregam-se os homens em estruturas mais amplas e complexas e assim as mesmas configurações de ordem e harmonia que permitiram a união familiar, desdobram-se progressivamente na tribo e na cidade.

Nas comunidades, cada chefe de família orava suplicando o favor dos deuses para ela, enquanto o governante fazia a mesma função, mas para a comunidade como um todo (BURNS, 1975). As cidades gregas foram união de grupos que já eram constituídos antes de sua formação e essas sociedades se desenvolveram na mesma medida em que as manifestações religiosas se desenvolveram.

A cidade era, na verdade, em sua origem estruturante, “a reunião dos que tinham os mesmos deuses protetores e executavam o ato religioso no mesmo altar” (COULANGES, 2010, p. 163). Esse local de congregação comum era um altar que se situava no interior de uma edificação. Essa construção era denominada pelos gregos de *prítaneu*. Segundo Coulanges (2010, p. 37) “[...] não havia nada de mais sagrado numa cidade do que esse altar, sobre o qual o fogo sagrado era sempre alimentado.” Os gregos acreditavam que os bons desígnios e o destino da cidade estavam ligados a esse fogo, que era o representante dos deuses. Cada cidade tinha deuses exclusivos, deuses esses que possuíam, de um modo geral, a mesma origem que os da manifestação religiosa arcaica das famílias. Esses deuses eram

denominados: Lares; Penates; Gênios; Espíritos Celestes; Heróis. Esses deuses eram almas humanas que tinham se divinizado após a morte.

Ainda segundo o mesmo autor, não havia nenhum ato da vida pública em que não se invocasse a intercessão dos deuses da cidade. A manifestação religiosa estava no militarismo, nas assembleias, no Senado, nos tribunais. Os cidadãos só se congregavam em reuniões nestas datas. Ele nos dá um notável e relevante depoimento histórico de como religiosidade e sociedade estavam amalgamada na antiga cidade da Grécia:

[...] antes de se começar a sessão, os sacerdotes romanos que tiravam presságios do canto e do vôo das aves e que eram também adivinhos, tinham de garantir que os deuses eram propícios. A assembleia começava com uma prece pronunciada pelo sacerdote que era repetida pela autoridade civil presente. A mesma coisa acontecia com os atenienses: a assembleia sempre começava com um ato religioso, e, antes que algum orador falasse, era pronunciada uma prece.

A tribuna era considerada um lugar sagrado. (COULANGES, 2010, p.174).

Afirma que os gregos não conheceram conflitos entre a religiosidade e o estado. E ele atribui unicamente à razão desse fato, que em Esparta como em Atenas, no contexto urbano, cidade e religiosidade “[...] estavam tão completamente entrelaçados que era impossível [...] os distinguir um do outro” (COULANGES, 2010, p. 183). Entre os gregos, os livros sagrados tinham uso universal em suas cidades, que tinham forte ligação com seu passado, porque era nesse passado que estavam as origens e os preceitos da religiosidade destes povos. Coulanges (2010, p. 186) aponta para o fato de que “[...] Não havia cidade, por menor e mais obscura que fosse, que não tratasse com toda a atenção de conservar a lembrança do que nela se passara”. O sentimento de unidade e pertencimento entre o povo dessa civilização era produto da memória viva urbana, abrangendo edificações e cultura, mantidas pela reverência ao seu próprio passado fundador.

Ao lado do culto oficial aos deuses políades (numes tutelares de cada pólis) e das divindades responsáveis pela fertilidade agrária, os gregos depositavam nos cultos de iniciação – os Mistérios (tamusth/ria) – a verdadeira esperança de salvação, de uma vida bem-aventurada no Além, coisa que os cultos oficiais não lhes asseguravam. (SANTOS, 2014)

A Grécia antiga é notoriamente considerada, uma das maiores civilizações da Antiguidade e o nascedouro da civilização ocidental. Estão incluídos no legado dos gregos da antiguidade os conceitos de cidadania e democracia, os fundamentos da ciência e do teatro da construção das cidades e de seus edifícios. A cidade grega tem uma estrutura muito simples e foi reservada quase exclusivamente para santuários. A Acrópole de Atenas (figura 15) representa por excelência o arquétipo urbano da Grécia Antiga. Nela estão o Partenon, o Erecteu, o Propileus e o templo de Atena Nike.

O Partenon, por sua vez é a expressão mais significativa do arquétipo de suas edificações. Era o templo dedicado à deusa Atena Parthenos. No interior do Partenon, havia a sua gigantesca estátua de ouro e marfim, executada pelo maior escultor da antiga Grécia, Fídias.

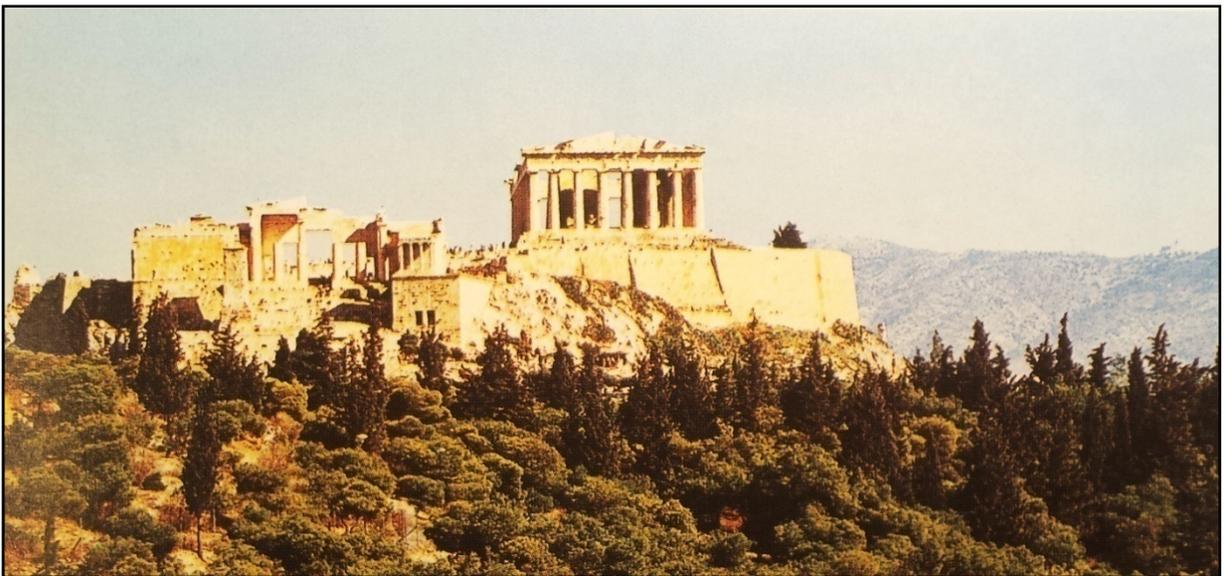


Figura 15: Vista da Acrópole de Atenas com o Partenon e o Erecteu. Fonte: Argan (2013, p. 101).

A construção das cidades da antiga Grécia foi sempre moldada seguindo os modelos de ordem e harmonia a que aspirava a civilização grega. Havia sempre cuidado de harmonizar as cidades com o meio ambiente o desenvolvimento aleatório urbano fora dos muros da cidade era limitado.

Os edifícios eram ordenados segundo uma distribuição que era reflexo da importância que os gregos atribuíam às diversas esferas de sua civilização: a particular, a pública e a sagrada (figuras 16 e 17).

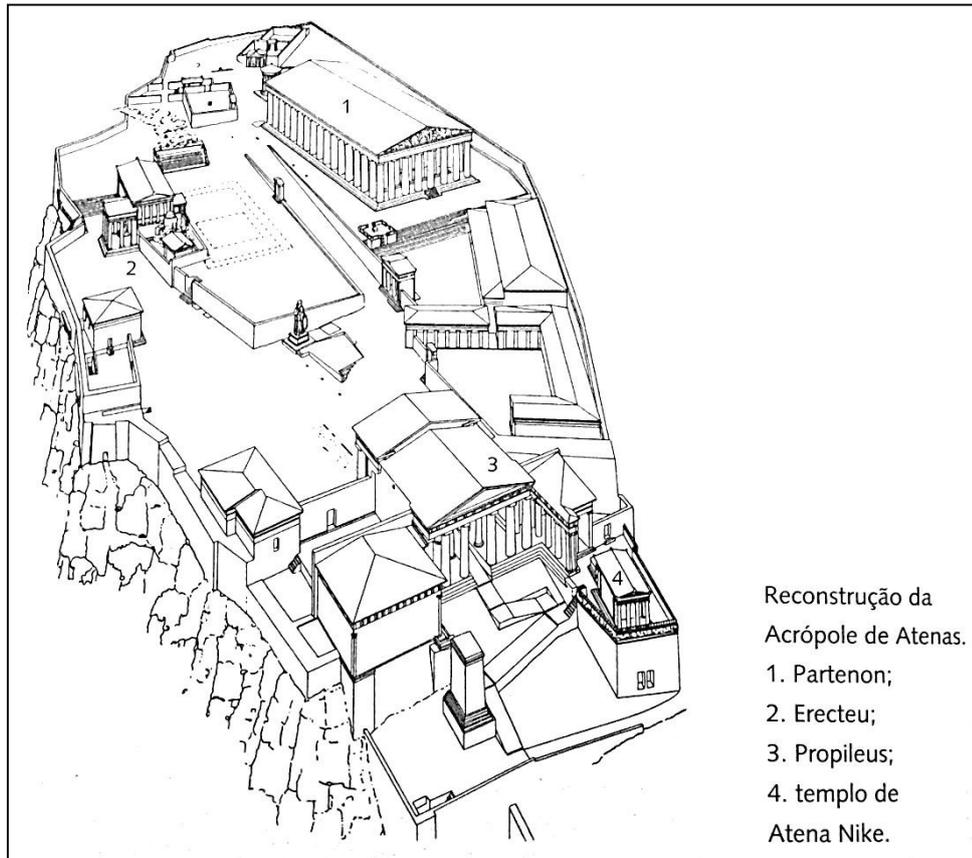


Figura 16: Acrópole de Atenas reconstruída. Fonte: Argan (2013, p.84).

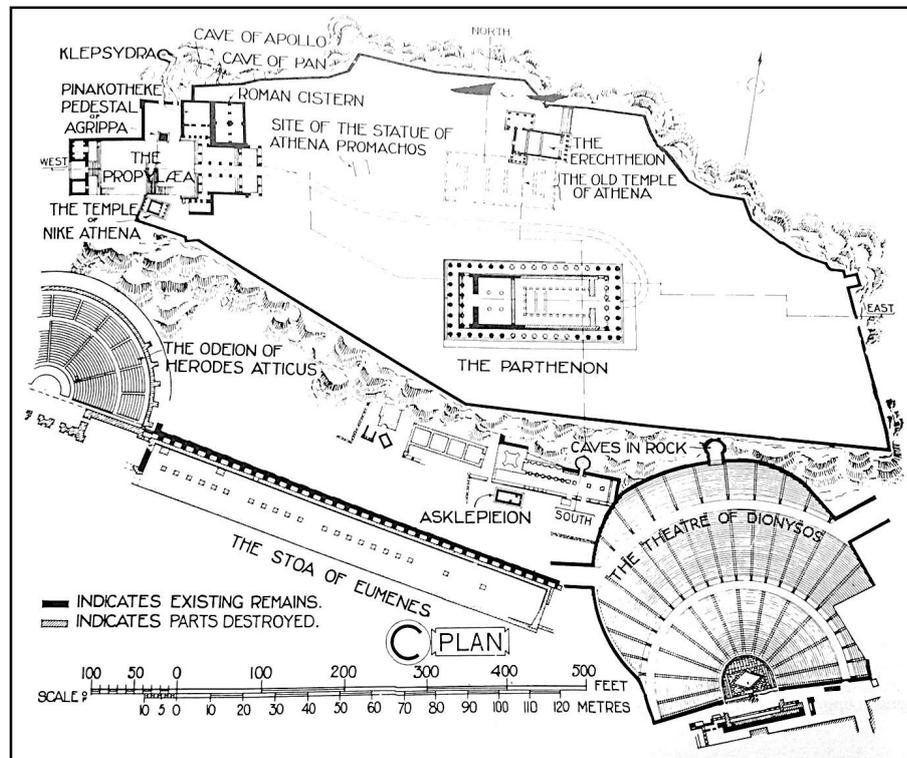


Figura 17: Planta da Acrópole de Atenas. Fonte: Fletcher (2001, p. 121).

A política grega, que era orientada pelos princípios democráticos, permitia a todos os cidadãos livres do sexo masculino eleger seus governantes e também demitir políticos. Havia uma distribuição uniforme de pessoas de vários níveis de poder aquisitivo que se distribuía igualmente pela cidade e desfrutavam de igual acesso às instalações urbanas. Esse modelo está dentro da concepção atual da cidade com funções mistas.

O ideal urbano grego se realizou da maneira mais abrangente nas cidades ultramarinas, que eram criadas para abrigar os colonizadores. Essas cidades seguiam um projeto na forma de tabuleiro (figura 18). Havia ruas principais que eram cortadas por artérias menores. Nos centros das cidades sempre existiam um templo, um teatro, um ginásio e um estádio. Tanto o teatro como o ginásio e o estádio surgiram a partir de cerimônias que eram originariamente locais de culto às dimensões espirituais e transcendentais da vida que só posteriormente passaram a ganhar uma certa organização que eram frequentadas por pessoas que desenvolviam atividades específicas.

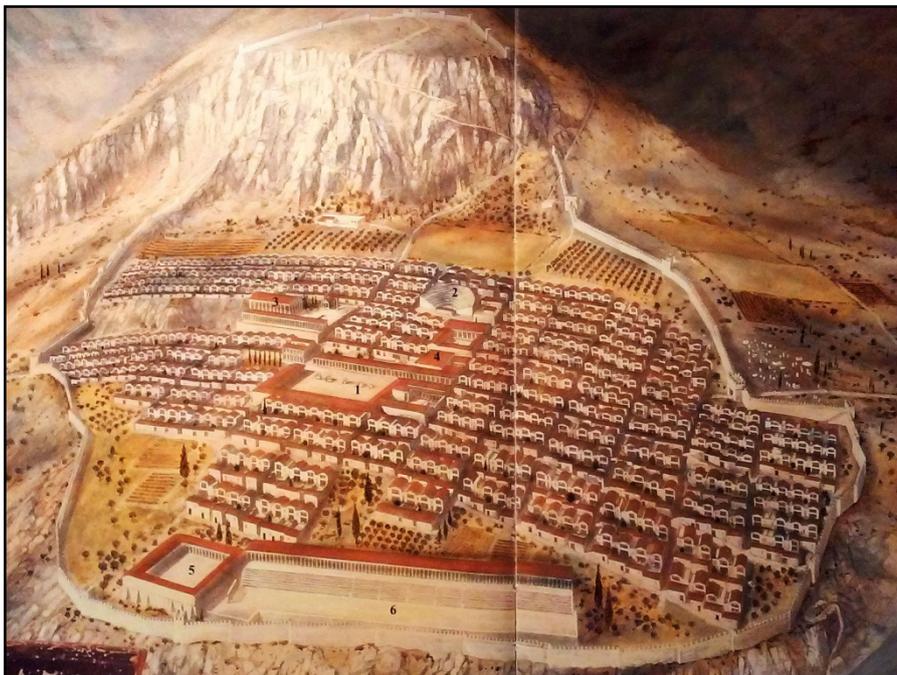


Figura 18: Priene, uma típica Cidade Colonial Grega – séc. V a.C. Fonte: Clark (1996, p. 31).

Na religiosidade grega não havia livros sagrados nem um clero organizado. Essa religiosidade ia se constituindo através de contribuições populares de poetas e artistas para um livre desenvolvimento das crenças que caracterizaram a livre religiosidade do povo da antiga Grécia. A cidade grega, portanto, se definia de fato

pelo povo que a compunha e este povo era uma coletividade de indivíduos unidos por um culto livre e comum (FUNARI, 2001). O teatro grego surgiu a partir de cerimônias espirituais populares livres e espontâneas ao deus Dionísio e só depois de muito tempo ganhou certa organização e passou a ser representada para grupos de assistentes. O ginásio e o estádio eram espaços construídos para os jogos da antiga Grécia que eram impregnados de forte religiosidade que os caracterizava quase como templos. Todos estes espaços eram dedicados aos deuses, Zeus, Apolo, Poseidon e Atenas. Todos os jogos que ocorriam nestes espaços eram precedidos por práticas que expressavam a força da espiritualidade e da transcendência que impulsionava a cultura dos povos helênicos. (FUNARI, 2001).

3.3 ROMA

Joseph Rykvert (2006) no seu livro “A ideia de cidade” contraria os historiadores que identificam nas estratégias de defesa no controle de rotas de comércio e nos motivos de ordem higiênica e econômica, as razões de fundação de uma cidade. Rykvert (2006) mostra que nem sempre estes imperativos racionais foram determinantes na fundação das cidades romanas. Apoiado em vários autores da era clássica, detalha o conteúdo abrangente e ritualístico por meio dos exames dos augúrios que incluíam o voo de pássaros, o comportamento dos animais, o exame das vísceras de animais, os trovões e outros sinais oriundos da natureza, interpretados como mensagens divinas, que referendavam ou não as escolhas dos homens. Foi assim que ele estudou profundamente a fundação das cidades romanas. Com o término de fundação das cidades romanas, essas cidades tinham recebido a bênção dos deuses, que tinha demonstrado sua benevolência, àquela comunidade. Mas os ritos continuavam, assim como os gestos de arar a terra, e demarcar os limites do mundo urbano. Somente após a aérea estar com muita clareza delimitada a comunidade podia se apossar da cidade. Rykvert (2006) sempre admitiu que cada passo do crescimento da cidade romana era acompanhado de rituais, analisa o caráter sagrado das muralhas que protegiam a cidade romana. E as portas que lhes guardavam o acesso. Esses elementos simbólicos suplantavam e muito a sua dimensão material. E adquiram um caráter simbólico porque guardavam por deuses e deusas a comunidade.

3.3.1 As cidades romanas

Assim como as cidades gregas, as cidades romanas vieram da união de grupos que já eram constituídos antes de sua formação.

Para Rykvert (2006) todos os ritos de fundação de cidade romana estavam muito próximos das experiências religiosas. Cada fundação de uma cidade romana reiterava a fundação da própria Roma que representava a própria criação do mundo.

Na antiguidade romana, aceitava-se a ideia que todas as coisas possuíam outro significado, além do próprio. Eram símbolos do inconsciente coletivo comum a todos os seres humanos, segundo, Carl Gustav Jung (2008). No caso concreto de uma cidade romana, seu traçado continha um esquema que consistia em um cerimonial elaborado, cujas palavras e ações confirmavam que os deuses sancionavam sua fundação (RYKVERT, 2006).

Segundo Coulanges (2010), o primeiro passo consistia na fundação da cidade, em acender gravetos em vários terrenos do local, para que todos os futuros cidadãos da nova cidade saltassem sobre elas e dessa maneira ficassem limpos de todas as suas culpas e impurezas. Depois se escavava um buraco redondo, no solo virgem ou na rocha natural, na qual eram depositadas as terras oriundas dos locais, de onde vinham todos aqueles que iriam formar o corpo de cidadãos da cidade em fundação.

Ainda para o autor em última instância a terra tocada por cada um dos cidadãos que formariam os habitantes desse local, fariam com que ali se tornasse um solo sagrado.

Segundo Coulanges (2010) assim como a Grécia tinha um princípio forte que fez com que as instituições romanas tão longínquas pudessem se manter por um período tão longo. E essa força de união foi constituída pela crença coletiva desses povos.

O Império Romano em sua máxima extensão, entre os anos 98 a 117 d.C., demonstra cabalmente que a união das tradições religiosas ancestrais, unidas à arte e à ciência, possibilitou conquistas militares notáveis no apogeu daquela civilização (BURNS, 1975).

Os deuses gregos foram absorvidos e incorporados pelos romanos. A correspondência foi:

a) Zeus a Júpiter;

- b) Cronos a Saturno;
- c) Hera a Juno;
- d) Hefesto a Vulcano;
- e) Poseidon a Netuno;
- f) Hades a Plutão;
- g) Ares a Marte;
- h) Apolo a Febo;
- i) Artemis a Diana;
- j) Afrodite a Vênus;
- k) Eros a Cupido;
- l) Palas a Minerva;
- m) Hermes a Mercúrio;
- n) Deméter a Ceres.

Rykwert (2006), em seu livro “A Ideia de Cidade”, mostra que as cidades romanas eram originadas por traçados dos agrimensores, a partir de uma cruz. Havia, segundo ele, um conteúdo simbólico e ritualístico de fundação das cidades. A escolha do local era feita por consultas aos voos de determinados pássaros, o comportamento de certos animais, ao exame das vísceras de animais abatidos em sacrifício e a todos os sinais originados por fenômenos naturais, que eram decodificados por intérpretes, como mensagens de uma ordem divina que referendavam a escolha, ou apontavam o equívoco em que se estava constituindo a escolha dos homens.

Os romanos nunca chegaram ao nível intelectual e artístico a que chegou a Civilização Grega. Possuindo terra fértil em grandes extensões, permaneceram, no curso de sua história um povo essencialmente agrícola. Por serem obrigados a defender o que iam conquistando de possíveis invasores, desenvolveram-se militarmente. Tinham um interesse maior pela estabilidade política do que pela liberdade e democracia (BURNS, 1975). Para Burns, os romanos realizaram progressos modestos na ciência, se comparados com outros povos da antiguidade.

As questões de governo e conquistas militares os induziram a se especializar em direito, política e estratégia militar. Por outro lado, as realizações romanas mais destacadas foram na infraestrutura e na organização de serviços públicos. Como destaques podem ser citadas: estradas, pontes e aquedutos (figuras 19 e 20).

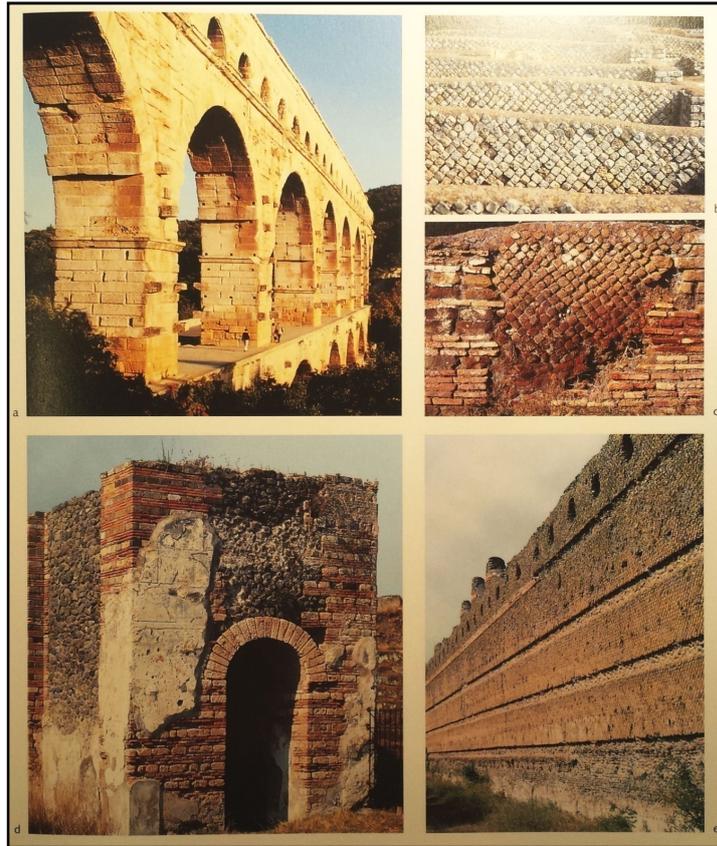


Figura 19: a) opus quadratum (Aquaduto de Nimes, Provença); b) opus reticulatum (Villa de Volusi, Lucus Feroniae); c) opus mixtum (detalhe de um muro, Ostia antiga); d) opus incertum (Porta Herculano, Torrione); e) opus testaceum (muro norte do Pécile da Vila de Adriano em Tivoli). Fonte: Argan (2013, p. 217).

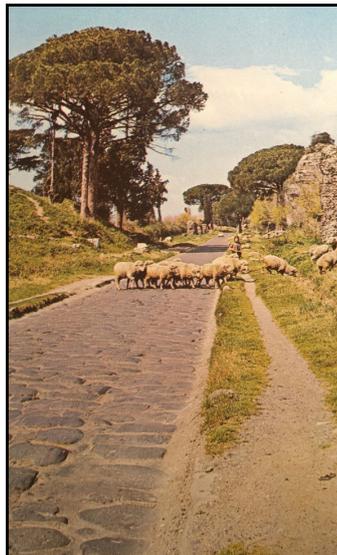


Figura 20: A Via Appia. Construída em 312 a.C. por Ápio Claudio. Era a mais longa e ampla das estradas da Roma Antiga. Fonte: Dal Maso (1988, p. 112).

A dignidade da capital Imperial (figura 21) era preservada pela imponência dos edifícios públicos que ocupavam quase metade do espaço disponível, entre eles estádios, banhos públicos, templos e arcos do triunfo (CLARK, 1996).



Figura 21: Reconstituição de Roma, no início do séc. IV d.C. Fonte: Clark (1996, p. 42).

A imagem da cidade de Roma (figura 21) é explicada com maiores detalhes dos seus principais marcos arquitetônicos na figura 22.

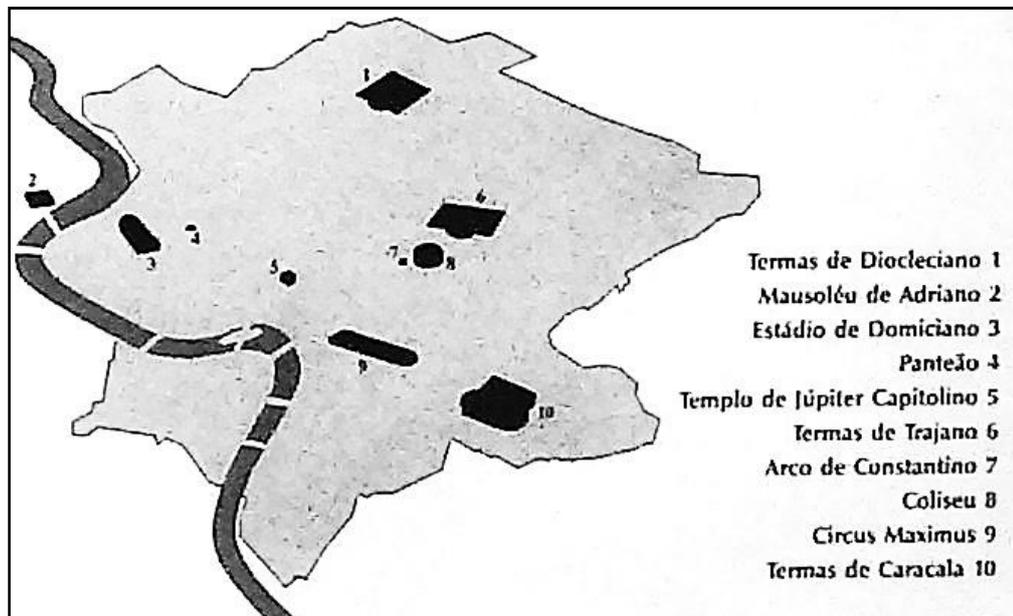


Figura 22: Diagrama com legenda da reconstituição de Roma no séc. IV d.C. Fonte: Clark (1996, p.43)

Os aquedutos (figura 23) forneceram para a cidade de Roma um suprimento diário de água superior a um bilhão de litros. Foram também precursores na construção pioneira de hospitais e sistema de saúde pública para atender as classes menos favorecidas (BURNS, 1975).

Acompanhando o exemplo dos gregos que os antecederam, somado à experiência de seus soldados em levantar acampamentos militares, os romanos desenhavam o plano das novas cidades nos territórios que conquistavam seguindo um padrão regular em forma de tabuleiro. Para ter a garantia que as ruas se cruzassem em ângulos retos, utilizavam um instrumento topográfico que tinha o nome de groma, que era formado por uma cruzeta de metal giratória fixada no topo de uma estaca (figura 24). A estaca era cravada no chão de maneira a deixar o centro da cruz sobre uma cunha de madeira que marcava o ponto onde duas ruas deviam se cruzar. O mesmo instrumento também era utilizado para dividir os campos em lotes regulares.



Figura 23: Aqueduto Claudio. Reconstrução de Roma Antiga na época de Constantino. Na época de Trajano, de 98 a 117 d.C., Roma chegou a ter um milhão e duzentos mil habitantes. Fonte: Dal Maso (1988, p. 6).

A estrutura das cidades no início de sua formação eram ocorrências urbanas espontâneas que se adaptavam à conformação dos terrenos. Um desenho urbano ordenado se desenvolveu mais a partir do ano 96 d.C. A cidade de Roma chegou a ter, no auge de seu desenvolvimento, mais de um milhão de habitantes. Onze

aquedutos traziam mais de um bilhão de litros de água por dia para a cidade. Existiam extensos esgotos que se conectavam com o sistema público de drenagem.

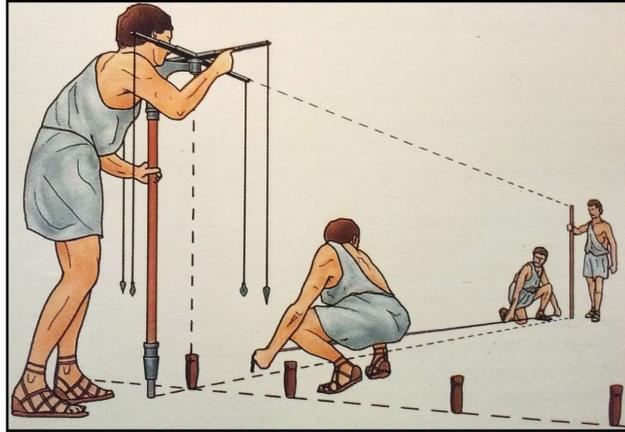


Figura 24: Topógrafos romanos utilizando instrumento conhecido como Groma, traçando o plano das novas cidades num padrão regular em tabuleiro. Fonte: Clark (1996, p. 53)

O traçado em tabuleiro dos centros coloniais romanos (figura 25) não se encontrava em parte alguma de Roma. Com exceção das áreas públicas que eram espaços imponentes, as ruas geralmente eram estreitas e tortuosas. (Clark et al.1996).



Figura 25: Traçado em tabuleiro, típico das cidades coloniais romanas. Foto aérea de Timgad, na Argélia, construída no séc. II d.C. Fonte: Clark (1996, p. 53).

3.4 A IDADE MÉDIA

A Idade Média é período histórico de longa duração. Inicia-se por volta do ano 500, isto é, durante o quinto século depois de Cristo, e perdura até o ano de 1500. Durou cerca de mil anos. O fim da Antiguidade é historicamente marcado quando se extingue o Império Romano. Odoacro, um rei bárbaro, no ano de 476 d.C. expulsa o último imperador romano e assume o poder. Esse acontecimento histórico é considerado marco que baliza o início da chamada Idade Média. No século IV já estavam ocorrendo, em larga escala, invasões por populações a que os romanos denominavam bárbaros: Germânicos, Celtas, Húngaros e Eslavos (LE GOFF, 1998).

Le Goff⁴ (1998), historiador francês, um dos mais importantes especialistas mundiais em Idade Média, em seu livro “A Idade Média”, traz luz sobre esta questão: “A palavra “invasão” nos faz pensar em bandos de bárbaros passando como uma onda e devastando tudo. Na verdade eram pessoas que se deslocavam, pacificamente, para se instalar mais ao sul” (LE GOFF, 1998, p. 14).

O Império Romano, já nos séculos IV e V, tinha se convertido ao cristianismo. Os povos bárbaros também se batizam para se converterem em cristãos. Muitas razões para o triunfo do cristianismo são apontadas pelos historiadores. Para Burns, o caráter sintético do cristianismo é uma das principais, por ter incorporado de uma forma harmônica elementos de outras fontes e religiões que incorporavam princípios que eram fundamentais para a nova religião que surgia. Ele aponta em primeiro lugar o judaísmo, de onde foi adotado o nome da divindade, a história do mundo, os dez mandamentos. Do zoroastrismo, os conceitos de outra vida, do conflito entre o bem e o mal. Do gnosticismo, a crença na revelação e a ideia de um homem-Deus encarnando-se sob forma humana. Do mitraísmo, o ritual do batismo, o uso de água benta, a celebração do domingo. Da filosofia estoica o ideal da fraternidade entre os homens. Outra grande razão deste triunfo, para Burns (1975, p. 259), é que o cristianismo dava às mulheres direito integral de participarem do culto. A nova moral propagada era extremamente democrática, além, ainda segundo o autor, de ter propagado virtudes eticamente fundamentais como “a brandura, a humildade e o amor aos próprios inimigos”.

⁴ Jacques Le Goff (01/01/1924 – 01/04/2014).

Mumford (1965) aponta razões para o trunfo do cristianismo. Uma das mais importantes é que um Deus tomou uma forma humana e aceitou livremente a paixão do seu próprio sacrifício, para libertar a humanidade do erro da inquietação e da culpa. Nas suas práticas visitavam os enfermos, consolavam as viúvas e os órfãos, aplacavam a fome dos semelhantes e eram solidários aos enfermos, criando nas suas comunidades laços de camaradagem e amor. Para Burns (1975), o longo período de perseguição aos cristãos pelo governo de Roma, fortificou de uma maneira decisiva a união dos crentes, intensificando a fé, em tal intensidade, que todos estavam prontos a morrer por ela. Até o ano de 313 d.C. o cristianismo era considerado, pelo Império Romano um movimento que propugnava a subversão. Necessitando se proteger, foi nas câmaras subterrâneas, nas cavernas e nas catacumbas de Roma, que iniciaram os cristãos, sua nova vida. Começaram a se estabelecer, com suas práticas piedosas e fraternas, nesses refúgios, promovendo a vida e enterrando seus mortos em “[...] um enterro cristão, abrindo capelas e altares subterrâneos, assim como túmulos” (MUMFORD, 1965, p. 319).

Le Goff (1998) consegue nos dar, de forma simples, didática, uma síntese do que representou a Idade Média:

[...] a idade média não é o período dourado que certos românticos quiseram, mas também não é, apesar das fraquezas e aspectos dos quais não gostamos, uma época obscurantista e triste, imagem que os humanistas e iluministas quiseram propagar. Em relação à Antiguidade, é um período de progresso e desenvolvimento em diversos pontos, [...] Existe é verdade uma Idade Média “má”: os senhores oprimiam os camponeses, a Igreja era intolerante e submetia os espíritos independentes (que eram chamados de ‘hereges’) à Inquisição. Havia muita fome e muitos pobres; todos tinham medo. Um medo exagerado, por exemplo, do mar e das florestas [...] e do diabo. Mas hoje temos outros medos que são ainda mais numerosos, e alguns mais assustadores[...] (LE GOFF, 1998, p. 19).

[...]

No entanto, existe também a “bela” Idade Média, presente, principalmente, na admiração das crianças: diante dos cavaleiros, dos castelos fortificados, das catedrais, da arte românica e da arte gótica, da cor (dos vitrais, por exemplo) e da festa. [...] na Idade Média, embora as mulheres tivessem um lugar inferior ao dos homens, adquiriram ou conquistaram uma posição mais justa, mais igual, de mais prestígio na sociedade – posição que nunca tinham tido antes, nem mesmo em Atenas, na Antiguidade [...] Vemos nascer e se generalizar o casamento, no sentido moderno da palavra. [...] a Igreja proíbe, cada vez com mais firmeza a poligamia [...] concede às mulheres um lugar quase tão importante quanto o dos homens. O consentimento da mulher (o fato de que ela mesma

diga “sim”, quando se casa) torna-se obrigatório, enquanto que antes eram as famílias e os pais que lhe impunham um marido, e ela não podia dizer nada (LE GOFF, 1998, p. 32).

É consequência desse princípio a possibilidade cada vez maior, no transcurso do tempo, das mulheres realizarem matrimônios de livre e espontânea vontade.

Essa visão da Idade Média ratifica a de Mumford (1965) no seu clássico “A Cidade na História”. Um equilíbrio autorregulador e uma autodisciplina impregnou aquela sociedade, originadas das guildas e corporações.

No século XII surgem as guildas, corporações artesanais ou de ofícios que perduraram até o século XV. Tinham por objetivo regular o processo produtivo. Além das guildas existiam as hansas, que eram associações de comerciantes que dominavam determinados segmentos do mercado (MUMFORD, 1965). Organização e associação amalgamaram-se uma na outra.

Mumford cita, conforme abordado anteriormente, que se repetiu, pela primeira vez, desde as mais importantes dinastias do Egito antigo, uma unidade religiosa, em meio a uma multiplicidade de interesses e projetos diversificados. Embora na Idade Média a estrutura social fosse hierárquica, como no Antigo Egito, o servo podia tornar-se cidadão livre. Isso fez com que ocorresse naquele período, uma progressiva mobilidade social, diluindo segregações (MUMFORD, 1965).

A visão depreciativa da Idade Média tem sua origem principalmente no século XVIII, com filósofos desse século, chamado historicamente como século das luzes. Eram os filósofos humanistas e iluministas que “[...] não compreendiam a beleza e a grandeza daqueles séculos” (LE GOFF, 1998, p. 17). Aponta como o feminino vai ter na Idade Média importância fundamental através do arquétipo do inconsciente coletivo, identificado por Jung, como a Grande Mãe. A Virgem Maria é, durante toda a Idade Média, a grande intermediária entre os devotos e Deus. As Catedrais lhe foram dedicadas e possuem o seu nome. Para o autor, Nossa Senhora é por excelência a Grande Dama da sociedade que existiu na Idade Média.

Ele também aponta a maneira como o desenvolvimento urbano influenciou a estruturação das famílias, porque é no contexto urbano que o agrupamento familiar feudal, em que vivem juntos parentes e diversas gerações, muda para o tipo de família nuclear, isto é, os pais e os filhos. É exatamente nesse período, séculos XII-XIII, que a arte tem como tema recorrente a sagrada família. As Catedrais, lugar de culto, também eventualmente serviam para reuniões, assembleias e festas. É na

França que as Catedrais atingem o seu apogeu. No século XII, já com grande altura, é possível iluminar o seu interior com janelas laterais. Em Catedrais construídas na Ile de France, o sistema gótico ganha definição em curto espaço de tempo. As paredes perdem função de apoio, dando possibilidade ao aparecimento dos vitrais. Os vitrais que impregnam de magia as Catedrais Góticas, foram possíveis graças ao desenvolvimento de sistemas estruturais e do uso do ferro e de diversos outros metais no período entre os séculos XI ao XIII.

Foi na França que os primeiros experimentos com as construções góticas se realizaram, em meados do ano 1140. Nessa época Paris se tornou um centro cultural para toda a Europa. O grande florescimento das construções góticas coincide com um período de expansão política e econômica da França. Os exemplos mais marcantes são as Catedrais de Sens, a Notre Dame de Paris (figura 26) e a Catedral de Chartres.



Figura 26: Notre Dame de Paris, à noite. Fonte: Próprio autor (2016).

No final do séc. XIII, nessas igrejas francesas, já existe um marcante desenvolvimento dos pés direitos que permitem iluminar a nave com janelas laterais que eliminam a penumbra das abóbadas. É na França que o período gótico ganha definição e precisão, justamente em meados do séc. XIII.

É incontestável que a construção das Catedrais atingiu um nível de excelência técnica e estética que a eleva aos patamares das grandes realizações humanas. Dentre as Catedrais, a de Chartres (figura 27) é considerada como a que

conseguiu expressar a maior força poética do Catolicismo Medieval (WATKIN, 1996).

É no piso do interior dessa Catedral que se encontra o seu notável labirinto. Lamentavelmente, hoje encoberto por cadeiras para a assistência dos ofícios religiosos (figura 1).



Figura 27: Interior da Catedral de Chartres. Fonte: Próprio autor (2016)

3.4.1 As cidades Medievais

O arquétipo da cidade medieval se constituía por uma igreja situada numa localidade central dominando a praça do mercado. Nela os mercadores e moradores que ali se reuniam poderiam expressar a função transcendente e espiritual, que segundo Jung é determinante estrutural no inconsciente coletivo de toda a humanidade (JUNG, 2008). Simultaneamente os castelos acolhiam os habitantes com sua estabilidade protetora “[...] sobre ruas estreitas que iam serpenteando em direção às maciças muralhas” (CLARK, 1996, p. 84). As muralhas da cidade eram fronteiras físicas e sociais que permitiram o florescimento de um novo modo de vida. A força vital da cidade eram os artesãos e os mercadores. Os portões das cidades medievais se fechavam à noite trazendo aos moradores sentimento de pertencimento, identidade e proteção.

Um arquétipo considerado síntese emblemática da essência de todas as cidades medievais que se realizaram com plenitude foi a cidade bávara de Nuremberg (CLARK, 1996, p. 85). Lá floresceram ideias e realizações que representam o legado positivo civilizatório, hoje reconhecido, que trouxe para a

humanidade impulsos evolutivos em todos os campos que Le Goff (1988) denomina como a Boa Idade Média (figura 28).

Nuremberg fundada em 1040 sobre o Rio Pegnitz possuía todos os marcos que caracterizam a cidade medieval: um fosso profundo como obstáculo ao acesso às muralhas; muralhas duplas; várias torres de defesa; cinco portões com cerca protetora e barreira alfandegária; intramuralhas, as ruas densamente ocupadas por unidades residenciais se elevavam até o castelo e a igreja no coração da cidade.

As igrejas, nos centros das cidades na Idade Média, representavam núcleo irradiador pedagógico por excelência (CLARK, 1996). Com o crescimento populacional resultante do desenvolvimento econômico e urbano, de uma forma progressiva no tempo, cidadãos eram obrigados a viver fora das muralhas, se estabelecendo próximo a elas.

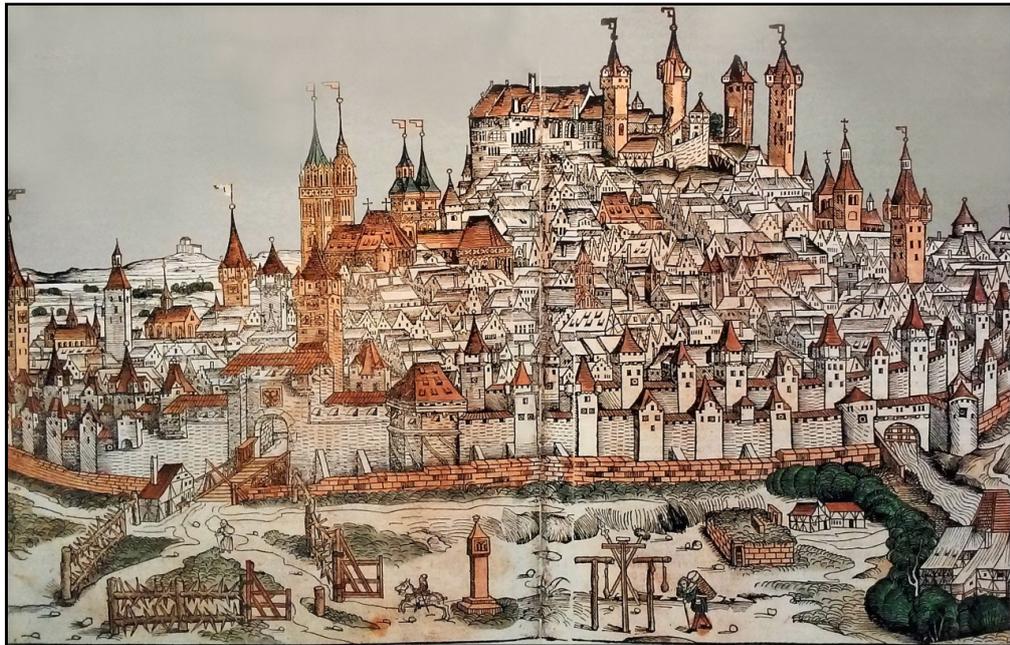


Figura 28: Nuremberg. Gravura anônima do séc. XV. Fonte: Clark (1996, p. 85).

Mumford (1965) já afirmava que a cidade da Idade Média conseguiu atingir níveis sociais e urbanos que nenhuma civilização tinha antes alcançado, isto é, a maior parte dos habitantes das cidades era constituída por homens livres. O habitante da cidade se tornou um cidadão.

Uma das principais teses de Le Goff (1998) está contida em seu livro “Por amor às cidades”. É uma de suas ideias preferidas haver mais semelhança entre a cidade hodierna e a cidade medieval do que entre a cidade medieval e as cidades

da antiguidade. Refere-se, em particular, à relação templo e igreja. Aponta também os anfiteatros, que foram descartados porque o circo não mais era admitido no cristianismo. E o estádio, cuja função se transmuda completamente, sendo reservado à nobreza, transformando-se em espaço de exercício militar. Um aspecto importante ressaltado por Le Goff (1998), geralmente muito pouco consciente no pensamento vulgar contemporâneo, é que, embora as termas tenham desaparecido, a Idade Média não era um tempo de imundície. Tanto a higiene corporal é levada em grande conta nas saunas públicas como no âmbito particular.

Mas é na praça pública, ainda segundo o autor, que a mudança mais radical ocorre. Núcleo central da urbanidade, na Idade Média não se discute mais as questões coletivas da cidade e privadas dos negócios. Encontros e trocas de ideias agora passam a se dar no átrio das igrejas. E muda a relação de poder. É dos castelos (figura 29) que o poder econômico e político é exercido sobre a sociedade camponesa e os artesãos que vivem nas terras do entorno (LE GOFF, 1998). Com ilustrações expressivas, ele procura estabelecer paralelos entre a idade média e os tempos contemporâneos.

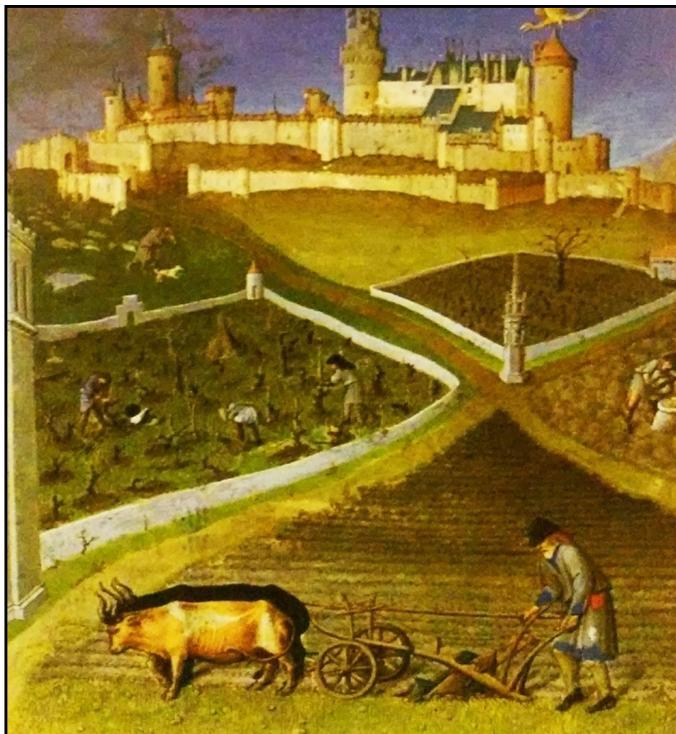


Figura 29: Lavouras diante do castelo de Lusignan – Iluminura do séc. XV. Museu Condé. Fonte: Le Goff (1998, p. 13).

As várias portas das muralhas das cidades medievais protegiam o espaço urbano (figura 30), asseguravam a sua defesa e permitiam o controle da circulação

com o exterior. Em horas pré-determinadas ao cair da tarde e pela manhã, a cidade com os portões fechados, se recolhia atrás de suas muralhas (LE GOFF, 1998).

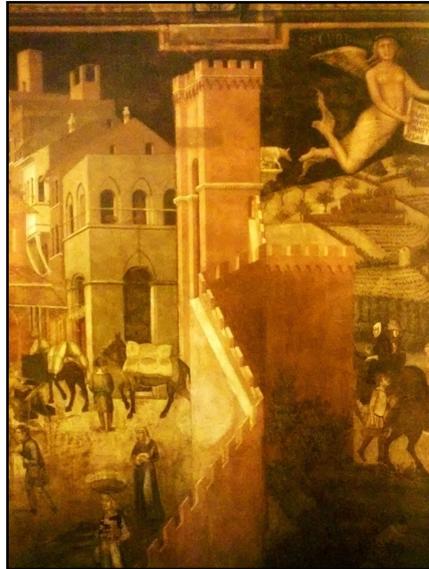


Figura 30: A alegoria da segurança sobrevoa a cidade. Ambrogio Lorenzetti, 1337. Detalhe: torre da cidade. Siena, Palácio Público. Fonte: Le Goff (1998, p. 16).

No ano de 1.300, menos de 20% da população do Ocidente reside em cidades. A cidade mais populosa neste ano é Paris, com duzentos mil habitantes. A importância de Paris decorre da mescla de várias populações. Numa vertente, uma população agrícola, artesã e comerciante, e na outra, aristocrática. A porta da capital parisiense (figura 31), por onde passam reis e príncipes, é o lugar central, material e simbólico, que tem a função de marcar hospitalidade e festa (LE GOFF, 1998).

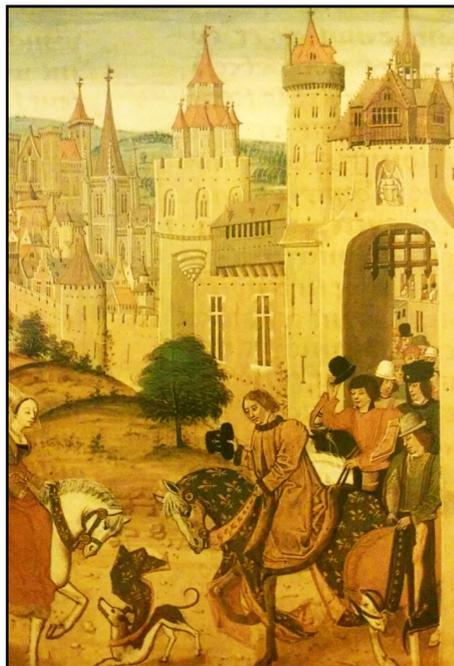


Figura 31: Carlos IV, o Belo, recebe na porta de entrada de Paris sua irmã Elisabeth, rainha da Inglaterra. Iluminura do séc. XV. Biblioteca Nacional da França. Fonte: Le Goff (1998, p. 24).

O Rio Sena, que no presente está com suas águas límpidas, sempre ocupou lugar de destaque na vida da capital francesa (figura 32). “O que quer que aconteça este lugar é estimulado pelo comércio por via fluvial – controlado pela guilda dos mercadores-barqueiros – que sobe o Sena desde Rouen” (LE GOFF, 1998, p. 29). Esta poderosa corporação dos mercadores-barqueiros é origem da autonomia crescente de um poder executivo municipal.

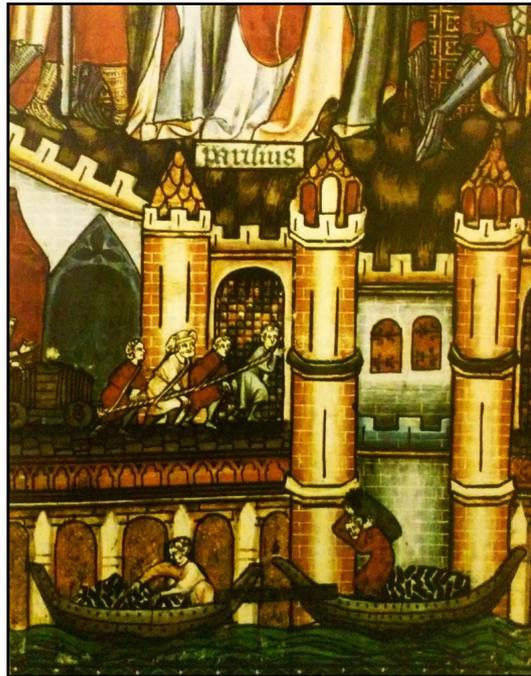


Figura 32: Sobre uma ponte do Rio Sena, quatro homens puxam um barril e, em baixo, no rio, dois barcos de carvoeiros. Iluminura do séc. XIV. Biblioteca Nacional da França. Fonte: Le Goff (1998, p. 27).

As cidades na Idade Média são permeadas de jardins (figura 33), tradição esta que é mantida até hoje na periferia de Paris. Ao se deslocar por via férrea, para os arredores da capital parisiense, pode se constatar diretamente essa realidade. O bom ordenamento e a racionalização da natureza e da agricultura no ambiente urbano, no fim da Idade Média, é origem desta ordem e organização que perduram até os dias de hoje.

Le Goff (1998, p. 41) prossegue estabelecendo paralelos entre a cidade medieval e a cidade contemporânea. Ele diz que através dos séculos o trabalhador urbano, na construção civil, está sempre correndo risco de vida. A cidade medieval é “o reino da construção”. Destacam-se entre as construções mais

importantes as residências monumentais daqueles que detêm o poder econômico ou o poder político.

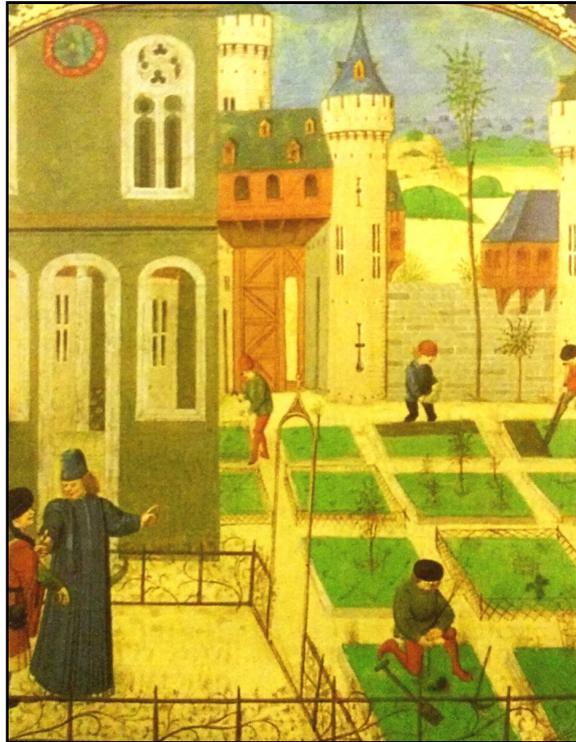


Figura 33: Jardim de recreação num ambiente urbano. Os jardineiros se ocupam sob o olhar do mestre. Iluminura do séc. XV. Biblioteca do Arsenal, Paris. Fonte: Le Goff (1998, p. 30).

Para o autor, a grande valorização do trabalho manual, a partir do século IX, deve ser creditada à difusão da regra de São Bento, que destaca a importância deste tipo de trabalho. Nos mosteiros, o trabalho manual praticado pelos monges passa a ser considerado de importância, inclusive como forma de oração. Na cidade medieval as construções se intensificam progressivamente (figura 34). As casas dos ricos e poderosos são a comprovação disso, posto que proliferam marcadamente entre os monumentos urbanos da cidade medieval. “A construção é um mundo a parte que recruta mais frequentemente por canteiros de obras e que se organiza de tal modo que daí tem origem as lojas maçônicas” (LE GOFF, 1998, p. 41).

Na Idade média, a cidade é um grande canteiro de obras que se ordena e se disciplina. Diversamente de outras profissões, os pedreiros reuniam-se em grande número, ao trabalhar em construções de grande porte, utilizando a pedra como material de construção. Construíam Catedrais, castelos e muralhas. Para se ajudar mutuamente, uniam-se em uma edificação construída no canteiro de obras, onde se alimentavam e descansavam. Esse local passou a ser denominado “loja”. Eles guardavam cuidadosamente os segredos de seus ofícios (LE GOFF, 1998).

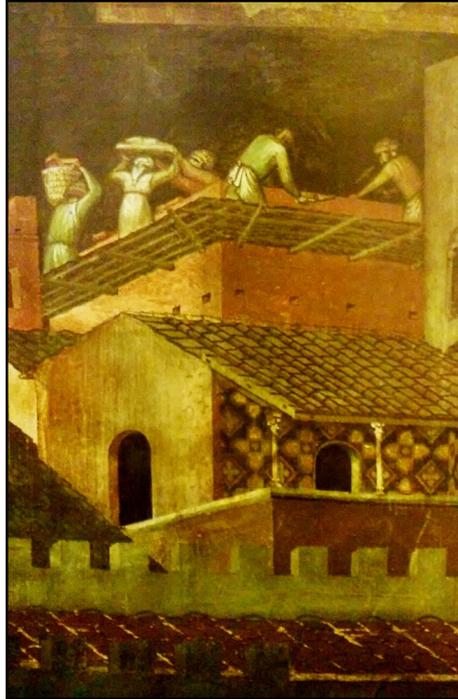


Figura 34: A construção de uma casa, detalhe. Ambrogio Lorenzetti, 1337. Siena, Palácio Público. Fonte: Le Goff (1998, p. 38).

Le Goff (1998) aborda também a questão da segurança na cidade da Idade Média. O roubo e o furto são severamente penalizados. A própria cidade é protegida por uma muralha que define seus limites e por torres disseminadas em igrejas e nas casas daqueles que são ricos e dos poderosos. A própria muralha tem suas torres onde sentinelas velam pelos cidadãos que dormem (figura 35). Mas todos esses cuidados são insuficientes para barrar a proliferação de uma população marginal já no fim da Idade Média.

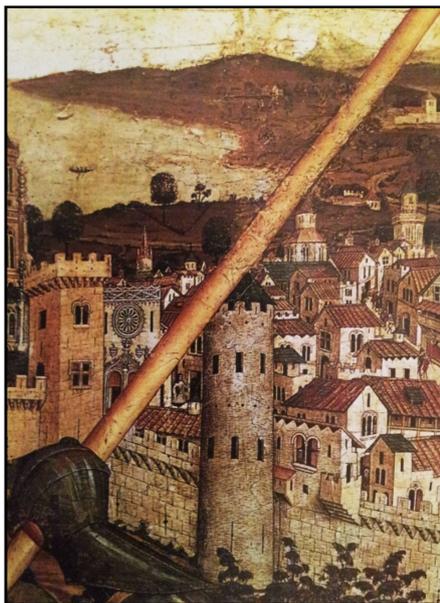


Figura 35: Cidade de Palma. Nissart, detalhe, séc. XVI, Palma de Maiorca, Museu da Catedral. Fonte: Le Goff (1998, p. 74).

Entretanto a cidade medieval atrai a todos, como refúgio e proteção. Le Goff, também curiosamente aponta que nas cidades da idade média muitos crimes urbanos eram considerados pela coletividade de uma maneira muito mais austera e severa do que na contemporaneidade. Os homicídios, os ferimentos e as agressões, mesmo quando não causam por sua consequência o óbito, assim como o roubo são punidos com um rigor muito maior do que nas metrópoles contemporâneas. Com trancas, cadeados e correntes, os cidadãos se protegem, ao cair da noite em suas casas. Essa precaução tinha caráter prático e simbólico, porque estando uma casa fechada e trancada, se alguém a penetrasse para roubar, era considerado delito de extrema gravidade. Os cidadãos temiam porque episodicamente eram registradas a ocorrência de bandos que atacavam as cidades, não militarmente organizados, mas às dezenas, forasteiros em grupo cometendo saque e pilhagens. Registros da época consignam que era “muito difícil para a cidade estabelecer um policiamento sobre esses bandos”. A cidade se arma progressivamente de uma força de segurança que vela pela tranquilidade dos moradores e a protege de ataques externos. Sentinelas armados percorrendo a muralha e em guaritas defendem a cidade e sua população.

Le Goff (1998) e Mumford (1965) afirmam que a cidade medieval alcançou nível elevado de beleza urbana e que os cidadãos que nela habitavam, conseguiam fruir dos espaços urbanos, deles se orgulhando.

O quadro de Ambrogio Lorenzetti de 1346, figura 36, “A cidade”, que está na Pinacoteca Nacional de Siena, é para Le Goff (1998) e Mumford (1965) um marco como registro histórico. Para o primeiro, “Este quadro é a primeira representação conhecida de paisagem urbana: é uma Manhattan do século XIV” (LE GOFF, 1998, p. 122), e para o segundo:

A pintura de Siena por Lorenzetti di Ambrogio apresenta a cidade medieval arquetípica [...] é essa a cidade histórica arquetípica de todos os tempos, incluindo até sua cidadela fortificada, sua muralha abrangente e seus grandes portões. A frequente representação de cidades na arte medieval, tanto em vislumbres íntimos quanto em vistas panorâmicas, indica uma afetuosa preocupação pela cidade como deliberada obra de arte. (MUMFORD, 1965, p. 258).

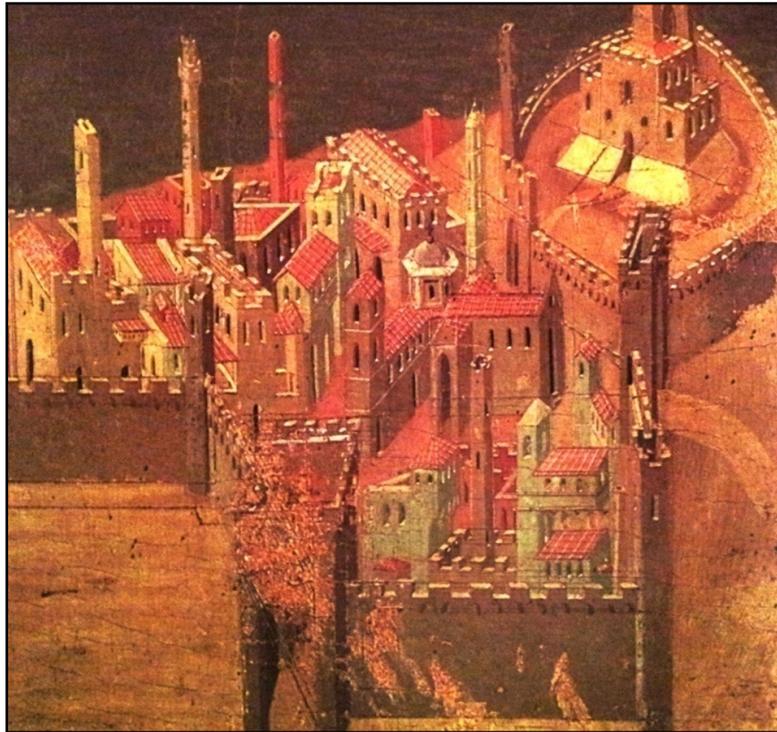


Figura 36: A cidade. Ambrogio Lorenzetti, 1346. Siena, Pinacoteca Nacional. Fonte: Le Goff (1998, p. 122).

3.5 RENASCIMENTO

Platão e os neoplatônicos, os deuses pagãos e o cristianismo, todos se amalgamaram para formarem a essência vital do que viria a ser o Renascimento. Essas diversas vertentes se integraram e produziram o florescimento em todas as artes, toda a arquitetura e a filosofia que predominou todo o Renascimento até a época de Michelangelo (ARGAN, 2013).

No seu livro “O mundo do Renascimento”, Black et al. (1997) escreve que Pico de Mirândola (1463-1494), figura 37, considera que o ser humano tem a capacidade e o poder de se melhorar. Afirmava que essa capacidade de melhorar a si próprio podia ser desenvolvida através de uma educação e um treinamento adequados. Para ele, Deus tinha colocado o homem no centro do Universo e esse homem tinha a possibilidade de se degenerar até as formas de vida mais baixas e grosseiras ou renascer com as formas de vida mais sublimes, que para ele eram divinas. Mirândola, ainda segundo Black et al. (1997), enfatizava em sua obra, o poder que esse último tinha de se converter num anjo ou numa besta, que o homem, ao ser criado e moldado à semelhança de Deus, possuía elementos de divindade

em seu interior que poderia eleger, quer fosse para desprezá-los, ou para com eles se nutrir. Em seu pensamento, o homem era dotado plenamente da capacidade do livre arbítrio. De certa maneira, seu pensamento sintetiza a ética que perpassava o homem do renascimento. Ele foi um neoplatonista italiano fundamental e o primeiro erudito cristão que usou a cabala hebraica em apoio à teologia. “Em Florença tornou-se um membro da Academia Platônica de sábios humanistas reunidos à volta de Lourenço de Médicis” (BLACK et al, 1997, p. 19).



Figura 37: Efígie de Pico de Mirândola em um medalhão. Séc. XV. Fonte: Black (1997, p.19).

O Renascimento é normalmente pensado como tendo se iniciado no século XIV indo até o final do século XVI.

Os Turcos Otomanos invadiram Constantinopla, em 1453. Com os Otomanos no poder, muitos eruditos gregos bizantinos imigraram para as cidades italianas. A difusão de Platão entre os eruditos italianos foi se dando inexoravelmente pelo crescente contato entre esses últimos e os eruditos gregos bizantinos. A irresistível beleza e força da argumentação platônica começaram a se difundir entre os eruditos italianos. A magnificência dos tempos àquela época forjava consciências, preparando-as como um solo fecundo ou madeira em brasa que já vai queimar prontas para receber sementes de uma instrução superior, ou o suave sopro do espírito que as faziam se incendiar. Platão estruturava nos textos neoplatônicos trazidos pelos eruditos gregos, fundamentados principalmente em Plotino, que Deus ou O Único era o supremo princípio da unidade. O mundo material estava unido aos céus por uma série ascendente, em espiral, de reinos intermediários. Para Platão e os neoplatônicos, a arte, a cidade, a literatura e a música deveriam seguir os princípios de perfeição e harmonia que norteavam o trabalho de criação de Deus. Os filósofos neoplatônicos proclamavam uma unidade essencial entre o mundo material e o espiritual. Para eles o homem tinha o poder de transformar a natureza. Sugeriam

o estudo do movimento das estrelas e que através do autoconhecimento o homem poderia conseguir se aproximar gradualmente da perfeição espiritual.

Bezerra (2013) em seu livro “Neoplatonismo, Tradição e Contemporaneidade”, diz que “A filosofia neoplatônica em todas as suas vertentes é uma filosofia do retorno à unidade primeira”.

O neoplatonismo fomentou no renascimento o estudo da alquimia e da astrologia, preparando, de uma maneira indireta, o caminho para a Revolução científica do século XVII. O erudito, o típico homem do renascimento nos séculos XV e XVI estudava também traduções de textos da cabala, que foram responsáveis pelo surgimento de um interesse crescente por obras clássicas hebraicas. O neoplatonismo exerceu influência fundamental no Renascimento. No “Mundo do Renascimento” (BLACK et al., 1997, p. 20), lê-se:

“[...] é importante perceber-se que a importância dada pela filosofia neoplatônica à unidade essencial dos mundos espirituais e materiais afetou em grande medida a arte do pleno Renascimento. O interesse no trabalho de Leonardo da Vinci (1452-1519), Giovanni Bellini (c. 1430-1516) e Rafael (1483-1520) pela harmonia e pela simetria, assim como a exatidão geométrica das suas composições, deviam muito às suas ideias neoplatônicas sobre a perfeição das formas”.

A filosofia de Platão era amplamente comentada entre os eruditos italianos no Renascimento (figura 38). Nessa filosofia difundida pelos filósofos neoplatônicos, “[...] o mundo material estava unido aos céus por uma série ascendente de reinos intermediários” (BLACK et al., 1997, p.19).



Figura 38: Da esquerda para a direita, quatro dos mais importantes humanistas do séc. XV: Marsilio Ficino, o tradutor de Platão; o erudito Dante Cristoforo Laudino; Ângelo Poliziano, que escreveu o primeiro drama musical, Orfeu; e Gentile de Becchi. Pormenor de Domenico Ghirlandaio (1449 a 1494) – A Aparição do Anjo a Zacarias. Fonte: Blak et al. (1997, p. 19).

A “Primavera” de Botticelli, pintura de 1478 (figura 39), incluiu também a equação neo platônica habitual de Vênus e da humanidade, que simboliza a harmonia da natureza e da civilização. Esta obra-prima encerra um simbolismo muito sofisticado. É uma alegoria da harmonia entre a natureza e a civilização humana. Uma representação da visão sistêmica presente em todo o Renascimento. Este tema é central na filosofia neoplatônica que esteve presente em todo o período renascentista. No quadro, a natureza é representada pela Primavera como a deusa Flora enfeitada com flores (figura 25). As três graças à esquerda representam a harmonia musical, a civilização da natureza humana. Vênus no centro do quadro é retratada como uma Madonna “[...] capaz de elevar a mente humana à contemplação de uma beleza divina que transcende a distinção entre natureza e civilização” (BLACK et al. 1997, p. 20).

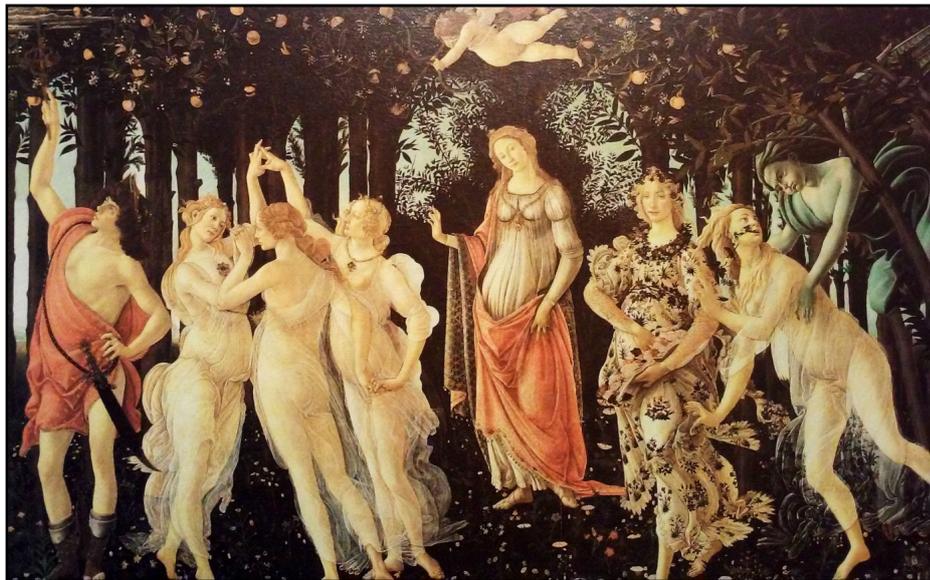


Figura 39: A Primavera de Botticelli (c.1478) - expressão plástica de excelência da filosofia neoplatônica na Renascença. Fonte: Black et al. (1997, p. 20).

O teto da Capela Sistina (1508-1512) de Miguel Angelo (1475-1564) está cheio de imagens neoplatônicas e tem como ponto de partida a sua visão de origem do homem: “E Deus criou o homem à sua própria imagem [...] e insuflou no seu rosto o sopro da vida; e o homem tornou-se uma alma com vida” (BLACK et al., 1997a, p. 20).

O neoplatonismo tem atravessado os séculos e com o advento da visão sistêmica, os novos paradigmas têm despertado as consciências para a influência dessa filosofia na contemporaneidade. Na apresentação do livro “Neoplatonismo. Tradição e Contemporaneidade”, Narbonne (2013, p. 7) escreve:

Nos últimos quarenta anos, se multiplicaram, com uma intensidade pouco comum e de diversos modos, edições e traduções, em diversas línguas, dos textos mais importantes da tradição neoplatônica. É importante ressaltar que, exceto Plotino, cuja obra tornou-se cedo integralmente acessível graças à influente tradução realizada por Marsilio Ficino (1492), a maior parte dos autores da tradição neoplatônica mais tardia, pouco editados, traduzidos e comentados, não era conhecida senão por um pequeno círculo de especialistas, com exceção talvez de Proclo e que Hegel contribuiu ao divulgar entre um público mais amplo a partir do século XIX”.

3.5.1 As cidades renascentistas

Para Mumford (2008) na verdade nunca existiu uma cidade renascentista. Em algumas áreas ocorreram trechos de uma ordem que realmente se pode identificar como renascentista, que se caracteriza pela criação de espaços abertos que iluminam e modificam harmoniosamente a estrutura da cidade medieval. Ainda para Mumford (2008, p. 449) os arquétipos desse novo movimento são: “[...] a rua reta, a ininterrupta linha horizontal de tetos, o arco redondo e a repetição de elementos uniformes, [...]”. Desta forma afirma que o Renascimento em termos urbanos segue princípios da Idade Média. Demonstra que a maior parte dos palácios renascentistas de Florença foram construídos em ruas estreitas romanas e medievais. Para o autor são raras as exceções. Quando existem ainda são bastante próximas à antiga Via Romana (MUMFORD, 2008). O autor credita à tradição renascentista os calçamentos de pedras e tijolos, degraus de pedra, chafarizes esculturais e estátuas comemorativas.

No final do século XV, Florença era uma cidade que se destacava pelas artes pelos seus edifícios e por grande prosperidade (figura 40). Desfrutava de estabilidade política e de muita efervescência cultural. “Os aristocratas jovens já não se dedicavam a lutar em batalhas de rua. Reuniam-se para ouvir as conferências e os debates dos filósofos neoplatônicos e dos escritores” (Black et al., 1997, p. 74). Domenico Ghirlandaio escreveu no afresco que realizou na igreja de Santa Maria Novella: “ No ano de 1490, esta cidade tão formosa, célebre pelo seu poder e riqueza, pelas suas vitórias, pelas artes e pelos seus edifícios, desfrutava de grande prosperidade, saúde e paz” (Black et al., 1997, p. 74). Florença é um exemplo emblemático do que era uma cidade vibrante na chamada era dourada renascentista no século XV. Já era intensa a vida religiosa da cidade, no início do segundo

milênio. Personagem dominante dessa época é San Pier Damiani. Argan (2013) é quem nos fala

[...] É uma tese de origem beneditina com a qual se resolve contradição entre verdade e não demonstrabilidade do dogma; e contém um germe platônico que, em Florença, frutificará por séculos, até Michelangelo. (ARGAN, 2013, p. 296).



Figura 40: Florença no séc. XV. Na legenda se destaca o nº 1, Catedral; nº 2 Campanário de Giotto; nº 3 Batistério; e nº 15, Igreja de Espírito Santo de Brunelleschi. Fonte: Black et al (1997, p. 75).

3.6 PERÍODO CONTEMPORÂNEO

Embora sejam inegáveis as contribuições que a ciência trouxe para a humanidade na era moderna, a excessiva exteriorização fez com que o ser humano perdesse as conexões com as camadas mais profundas de si mesmo, levando-o assim a perder a capacidade de se identificar com o mundo que o cerca (JUNG, 1995).

3.6.1 As cidades contemporâneas

.Com a Revolução Industrial as cidades receberam um enorme fluxo de imigrantes vindos da área rural buscando possibilidades de trabalho, salários e

oportunidades inéditas de ascensão social. Londres foi a primeira cidade da Europa com um milhão de habitantes no ano de 1810. Desde Roma Imperial, uma população densificada neste nível não ocorria. Trinta anos depois, essa população duplicou e no final daquele século quadruplicou. Esse fenômeno ocorreu naquela época em várias cidades do mundo. Embora os salários, de um modo geral, fossem mais altos, a jornada de trabalho era mais longa e havia a ameaça constante da perda do emprego. A mudança das estações ao longo do ano, na qual o homem do campo encontrava uma harmonia cadenciada no seu trabalho, era substituída por uma uniformidade sem trégua das máquinas industriais (CLARK et al., 1996).

Depois que Descartes decretou o homem como máquina, agora era o homem máquina se transformando também em um objeto no processo produtivo. Para Jacques le Goff essa era a principal razão que o fazia afirmar que a Idade Média só realmente terminou com o início da Revolução Industrial (LE GOFF, 1998). Durante a Revolução Industrial, nas cidades que cresciam ao lado dos rios, a água era o agente que fazia as máquinas funcionarem e ao mesmo tempo o meio de transporte dos produtos industrializados (CLARK, 1996). Logo após a Revolução Industrial sedimentar-se era uma impossibilidade a elaboração de qualquer planejamento urbano que pudesse dar conta do impacto maciço da indústria e da força de trabalho que a acompanhava. Glasgow não era a única. Leeds, Liverpool e Belfast estavam crescendo sem ordenamento. Londres possuía em 1841 mais de dois milhões de habitantes.

A cidade industrial a certa altura necessitou reagir a seus descaminhos e notadamente isso se deu na arte do saneamento e da higiene pública. O que se conseguiu no século XIX com a moldagem de grandes manilhas vidradas e a fundição de canos de ferro, deu condições para que suprimento de água e deposição dos esgotos tivessem um tratamento adequado (MUMFORD, 1965). Nova York foi a primeira grande cidade a produzir amplo suprimento de água potável. Esse resultado foi conseguido graças à execução de reservatórios e aquedutos em 1842. Esta realização fez com outras grandes cidades seguissem o exemplo. O movimento da higiene proporcionou as mais significativas contribuições à saúde da população, mesmo que com destruição de parte de algumas cidades, durante o século XIX (MUMFORD, 1965). Na Inglaterra este movimento também se deu. Os esgotos londrinos não conseguiam dar conta dos dejetos gerados pelas multidões de trabalhadores das indústrias. O esgoto fluía e ia contaminar o Rio Tâmisa que era

a principal fonte de água potável de Londres. Os engenheiros sanitaristas em 1842 projetaram a reforma radical do sistema sanitário, separando com rigor absoluto a água potável da água servida. Os esgotos abertos foram substituídos por encanamentos subterrâneos de alta pressão feitos de cerâmica durável (CLARK, 1996). Mais uma vez a infraestrutura possibilita na História a evolução civilizatória da humanidade. Em 1847 a ameaça da cólera tocou as consciências mais despertas e foi promulgada a primeira Lei de Saúde Pública da Grã Bretanha.

A iluminação das ruas com lampiões a gás surgiu em 1880, depois a eletricidade e o telefone revolucionaram as comunicações (CLARK, 1996).

Desta forma o mesmo autor esclarece que o transporte público na cidade era desconhecido antes do séc. XIX. Quando o trânsito aumentou foram construídas linhas de metrô subterrâneo e de superfície.

Ainda segundo Toynbee (1978, P.688) assim como a Revolução Industrial trouxe grandes avanços, também trouxe uma ameaça sem precedentes ao Homem, por expor a biosfera através de máquinas e processos numa perspectiva de que o ar e o oceano eram virtualmente infinitos.

Desta forma o mesmo autor destaca que só dois séculos após o início da revolução Industrial é que surgiu a percepção de que os efeitos da industrialização ameaçavam tornar a biosfera, que compreende todos os ecossistemas existentes no planeta terra, “inabitável para todas espécies de vida, poluindo-a, não apenas local mas globalmente, e inabitável, em particular para o Homem ao se esgotarem os recursos naturais insubstituíveis”.

Para Toynbee (1978), que era admirador de Carl Gustav Jung e de seu pensamento, o acontecimento mais importante para a humanidade nos últimos séculos ocorreu a partir da ocupação da Índia pela Inglaterra, porque enquanto esta última levou tecnologia do Ocidente, recebeu sabedoria do Oriente. Essas duas vertentes ao se unirem impulsionaram a civilização humana como um todo. Para Jung (2008) esses grandes movimentos evolutivos de grande porte que se dão na História dizem respeito à ação incessante do inconsciente coletivo comum no nível profundo da psique de toda a humanidade. Graças a esse intercâmbio o Ocidente conheceu as prédicas de Siddharta Gautama, o Buda histórico, primeira voz a dar consciência às massas da interdependência entre todos os reinos da natureza, autêntico pioneiro da Ecologia Profunda; da sabedoria das Escrituras Védicas; das instruções sábias do Bhagavad Guita; de Patânjali, o codificador de todas as yogas

e da filosofia dos inumeráveis Mestres de sabedoria que migraram para o Ocidente e impulsionaram a busca do autoconhecimento (HUXLEY, 2010).

Uma lei de equilíbrio universal (YOGANANDA, 2015) fez com que a Inglaterra, berço da Revolução Industrial, que trouxe evolução material para o mundo, e como consequência a ameaça de sua própria destruição pela industrialização expansiva não planejada, foi também indiretamente o canal que possibilitou a ampliação da percepção da transcendência para consciência do Ocidente ao abrir o canal de cinco mil anos de sabedoria filosófica profunda da civilização da Antiga Índia. Toda essa sabedoria hoje está incorporada à cultura ocidental, amplia a possibilidade do homem metropolitano desenvolver seu autoconhecimento, o que, inexoravelmente, implica na incorporação progressiva da ética no seio da sociedade contemporânea.

As cidades são intrinsecamente dinâmicas e precisam se desenvolver. Entretanto se não houver diretrizes claras e precisas que orientem modificações no contexto urbano, que evitem a derrocada do sentimento de pertencimento do cidadão a ela, essa desidentificação será irremediavelmente geradora de caos urbano. Essas diretrizes necessitam obrigatoriamente preservar elementos urbanos e seus edifícios que representem valores de vida e da memória, incalculáveis como legado histórico e afetivo dos indivíduos. Esse objetivo desejável só poderá ser atingido quando, através de leis específicas, a participação efetiva da sociedade civil possa ser assegurada e respeitada (ELIAN; MICHALKA, 2015).

Na Dissertação “Participação da sociedade na decisão urbana” (ARAÚJO, 2014) fica claro, que os cidadãos de uma maneira geral estão alijados de participarem como indivíduos no processo de tomada de decisão, que ficou restrito aos técnicos e aos políticos nos países em desenvolvimento. Araújo (2014) analisa com bastante clareza esta questão quando faz um cotejamento com o espaço que o cidadão alemão tem com o indivíduo nos processos decisórios e a falta desta participação nas cidades brasileiras.

Sob a luz da Psicologia Analítica de Jung, pode-se ter uma dimensão mais clara da gravidade que representa para a população de uma cidade uma intervenção urbana que não leve em consideração a preservação de seu patrimônio cultural, ambiental e afetivo, fatores primordiais para a garantia da qualidade de vida de seus cidadãos. As marcas profundas deixadas por intervenções que não levem em consideração os fatores supracitados impedem a possibilidade da manutenção da identidade dos seus habitantes com sua cidade numa profundidade que transpõe o

seu nível consciente. Essa cisão só pode ser cicatrizada com o resgate da identidade, através de uma política pública urbana de preservação e reconstituição de elementos da memória perdida da cidade (ELIAN; MICHALKA, 2015).

Rykwert (2006) no seu livro “A Idéia de Cidade”, expressa que, no seu entendimento, o plano das cidades antigas e do que é chamado mundo primitivo sempre representava a ambivalência do homem urbano como indivíduo e como uma personalidade social. Para ele, a cidade era como que uma metáfora espacial de uma reconciliação da mente do homem com um espaço no qual ele pudesse se reconhecer. E que essas relações entre a organização desse espaço social urbano e o cidadão deveriam representar um resgate do campo do inconsciente profundo do homem e de seus arquétipos, para que fosse viabilizado o espaço como verdadeiro habitat (RYKWERT, 2006).

Jung (2008) preconiza também que toda cidade está impregnada de significados simbólicos, oriundos do inconsciente coletivo de todos que a constroem, mantem ou nela vivem. Ele estabelece também relações entre os arquétipos desse nível psíquico profundo com a origem e as formas da cidade. Rykwert (2006), inclusive, por sua vez, interpreta o desenho das cidades pré-modernas, como concretização de um ponto de vista cosmológico, segundo arquétipos que possibilitavam a legitimação da própria cultura urbana. Ele faz crítica aos urbanistas, que consideram a cidade unicamente em perspectiva econômica, ou de tráfego, higiene e serviços, e afirma que o tecido urbano deveria sempre permitir aos cidadãos que nele habitam, em qualquer espaço ou lugar, uma leitura clara de sua própria cidade, entendendo as camadas superpostas de sua memória urbana, podendo assim situar-se em relação aos seus concidadãos e aos seus antepassados (RYKWERT, 2006). Como Coulanges, Rykwert afirma que a cidade antiga, na sua fundação, não obedece a determinantes racionais técnicos, como estratégias de defesa, controle de rotas ou de comércio, ou motivos econômicos, mas expressões de experiências diretas de religiosidade. Ele expressa sua preocupação, de que a perda dessa atitude sacra diante do fenômeno urbano rompe a possibilidade das comunidades perceberem e sentirem uma correspondência entre o seu universo interior e o mundo construído circundante (RYKWERT, 2006).

Apesar da natureza tão impermanente de nossa época, a transcendência que se expressa pelos aspectos de religiosidade permanece no centro da vida da imensa maioria dos cidadãos. Todas as culturas humanas conhecidas têm ou tiveram

sempre algum tipo de religiosidade. Atualmente, dos sete bilhões da população do globo terrestre, 3/4 professam sua fé numa realidade imaterial e transcendente.

Muitas cidades, em especial nos países considerados não desenvolvidos, cresceram de forma desordenada, principalmente no séc. XX.

A cidade do Rio de Janeiro será abordada como exemplo desse crescimento e, por isso, a análise a seguir pode ser estendida a outras cidades que sofreram o mesmo processo.

A evolução urbana na cidade do Rio de Janeiro é um protótipo que, em essência, nos remete de uma maneira geral à evolução urbana no Brasil (MICHALKA, 2003).

A cidade do Rio de Janeiro, como tantas outras grandes cidades brasileiras, tem seu crescimento marcado por intervenções extremamente negativas, caracterizada por planejamentos sem qualquer abordagem sistêmica.

Pires (2010, apud Malaguti 2014) traça um roteiro no Brasil de diversos planejamentos realizados onde demonstra fases distintas:

[...] é possível efetuar uma periodização da história do planejamento urbano no Brasil, subdividindo-a em três grandes fases: a primeira, de 1875 a 1930, caracterizada pelos planos de melhoramentos e embelezamento; a segunda, de 1930 a 1990, período representado por investimentos em obras de infra-estrutura [sic], e também caracterizado pelo predomínio dos planos diretores e pelo discurso de planejamento; e a terceira, a partir de 1990 até os dias atuais, representada pelo surgimento dos planos ou planejamentos estratégicos em oposição aos diretores. (PIRES, 2010 apud MALAGUTI 2014, p. 15).

O mesmo autor ainda destaca as três principais intervenções destes períodos:

A primeira conduzida pelo então prefeito Francisco Pereira Passos que elaborou em 1903 “a mais audaciosa reforma urbana no Rio de Janeiro”, a segunda o Plano Agache (1930) elaborado pelo arquiteto francês Alfred Hubert Donat Agache onde essas “intervenções urbanas voltavam-se preferencialmente para as regiões do Centro e os bairros da Zona Sul: Ipanema, Leblon, Gávea, em detrimento dos subúrbios e da Zona Norte”. Por fim a terceira, o Plano Doxiadis, concebido pelo arquiteto e urbanista grego Constantino Doxiadis, em 1965. (PIRES, 2010 apud MALAGUTI 2014, p. 15).

Malaguti (2014) conclui então:

No caso da cidade do Rio de Janeiro cada um dos planejamentos citados foca a cidade por um de seus aspectos como melhoramentos, embelezamento, infraestruturas, segregação, etc. Isso mostra a grande dificuldade de implantar planos e todos acabam abordando a cidade de

forma fragmentada, como ocorreu ao longo dos anos. (MALAGUTI 2014, p. 15).

Aqui ficam claras as consequências de planejar sem visão sistêmica, quando não são previstas as implicações futuras de decisões tomadas no presente.

Sem querer aprofundar a conceituação de planejamento, é importante, entretanto, dentro do contexto da presente trabalho, ainda citar Malaguti (2014) que coloca duas ações fundamentais no processo de planejamento. A primeira é que o ele deve iniciar, fundamentalmente, analisando opções, com equipes interdisciplinares trabalhando em conjunto, para que possa chegar-se a solução mais apropriada. A segunda em que é fundamental haver "Acompanhamento ao longo de todo o processo, para identificar e mitigar efeitos negativos não previstos no planejamento."

Além do que foi abordado até aqui, constata-se que em todos esses processos, a sociedade foi excluída do processo de tomada de decisão. Exatamente aqueles que vão arcar diretamente com as consequências de decisões tomadas por técnicos e políticos.

Isso leva a outro tipo de intervenção negativa. Todos esses planos citados juntamente com os processos descontrolados de adensamento trouxeram a demolição da cidade existente. Michalka e Malaguti (2015, p. 132) chamam atenção, muito apropriadamente, sobre a destruição da cidade existente,

Isso leva a que o cidadão que vive na cidade, particularmente o que nasceu lá, perca suas referências e perde, por esse motivo, sua identidade. A identidade aqui é considerada como sentido de pertencimento. A "nova" cidade deixa de fazer parte de seu passado. Com isso deixa de fazer parte de sua história. Isso é mais do que o Patrimônio Histórico expresso por edifícios com grande valor arquitetônico. Para o munícipe os símbolos históricos podem ser muito diferentes daqueles dos especialistas. (ELIAN; MICHALKA, 2015, p.7)

O que também é endossado quando se aborda Jung (2008), sob a luz da sua psicologia analítica, que pode ter uma dimensão mais clara da gravidade que representa para a população de uma cidade uma intervenção urbana que não leve em consideração a preservação do seu patrimônio cultural, ambiental e afetivo, fatores primordiais para garantia da qualidade de vida de seus cidadãos. As marcas profundas deixadas por intervenções que não levem em consideração os fatores supracitados impedem a possibilidade da manutenção da identidade de seus

habitantes com sua cidade, numa profundidade que transpõe o seu nível consciente. Essa cisão só pode ser cicatrizada com o resgate da identidade, através de uma política pública urbana de preservação e reconstituição de elementos da memória perdida da cidade.

Constata-se claramente pelo exemplo do Rio de Janeiro que, ao longo da sua história a partir da periodização de Pires, que começa em 1875, a transcendência foi excluída dos processos de construção das cidades brasileiras. Essa dicotomia entre tecnicismo e transcendência levou ao caos das cidades brasileiras.

Os técnicos se esqueceram de considerar que a cidade não é só um objeto físico que pode ser construído segundo a vontade e avaliação estética do(s) projetista(s). Desconsideraram que as cidades existem exclusivamente porque há seres humanos.

Quando o homem não participa da construção de sua cidade, que é o que acontece atualmente no Brasil, principalmente como resultado das intervenções urbanas realizadas no século passado, esta cidade passa a ser terra de ninguém. Para Jung, é o homem o provedor e o receptor das trocas em todos os níveis emocionais e mentais com a realidade do mundo concreto que o circunda. O homem no Brasil está completamente marginalizado da possibilidade de construir suas cidades. Não existe consciência pública nem leis que determinem a obrigatoriedade dessa participação. A perda progressiva dessa identidade com o lugar onde vive torna ele um estranho no meio de estranhos em busca de um aconchego, que na verdade é o paraíso perdido dos quintais e dos espaços aonde ele teve a sua breve experiência de pertencimento em sua infância.

Nas metrópoles brasileiras, no seu dia a dia de confronto com a adversidade de uma mobilidade urbana perversa, num estado de tensão incrementado por uma ameaça constante de uma potencial violência urbana, seu dia é transformado na antítese do sentimento de pertencimento, de alegria e de auto realização que deveria constituir a experiência de si mesmo como cidadão.

Para ter uma cidade humana, reflexo de seus habitantes que com ela se identifiquem, o fenômeno humano necessita ser sempre considerado em qualquer intervenção urbana. É necessário que uma intervenção garanta a criação e a manutenção dos laços de identidade do cidadão com sua cidade, através da preservação de seu patrimônio histórico, cultural, ambiental e afetivo. Também a reconstituição de elementos da memória afetiva dos habitantes de uma cidade

reatam os laços do sentimento de pertencimento, indispensáveis para o fortalecimento da coesão social (ELIAN; MICHALKA, 2015). Nesse contexto se torna fundamental a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão na construção de sua cidade, ou seja, de seu destino. Para isso se torna necessário complementar as leis de participação do indivíduo no processo de tomada de decisão urbana (ARAÚJO, MICHALKA, 2014).

4 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Se o fenômeno humano deixar de ser considerado como indissociável do fenômeno urbano, ordem e harmonia não estarão presentes na cidade, requisitos indispensáveis para um desenvolvimento sustentável. A presente dissertação buscou contribuir na construção de uma ponte acadêmica entre a engenharia e as ciências humanas, demonstrando a inseparabilidade do fenômeno urbano e do fenômeno humano. Com relação a isso, aspectos da Psicologia Analítica de Carl Gustav Jung abordados no item 2 fundamentam essa inseparabilidade.

Para ele todas as manifestações do homem se originam na sua psique, do âmbito que vai da sua consciência até as camadas mais profundas de seu inconsciente. Esse inconsciente mais profundo Jung denomina Inconsciente Coletivo, permite ao homem se identificar com o seu próximo, com a realidade de si mesmo e a que o cerca do Inconsciente Coletivo que surgem as novas ideias, as renovações políticas, sociais e religiosas Acrescenta que os conteúdos desse inconsciente são determinantes no desenvolvimento de um sentido ético na vida individual.

Para Jung, a religião e a religiosidade são funções naturais inerentes à psique do homem. A religiosidade é um fenômeno psíquico que existe da mesma forma como a anatomia e a fisiologia. Sem ela, que é uma função intrínseca ao inconsciente, o ser humano estará desequilibrado na sua individualidade.

Estudando copiosamente os textos originais de filósofos alquimistas da Idade Média, Jung constatou que eles verdadeiramente buscavam, antes de tudo, a transformação interior do ser, a sua purificação. Eles compreendiam que o verdadeiro laboratório alquímico era o próprio homem.

Jung via na Mandala, que significa círculo no idioma sânscrito, um símbolo da força portadora de energia psíquica. Ela está presente como elemento estruturador na origem de formas das cidades, assim como desempenhava um papel importante na planta de edifícios seculares e sagrados em todas as civilizações, e na mesma proporção, na urbanização medieval e moderna.

Para a perfeita compreensão do escopo do presente trabalho, foi colocada na introdução a definição de alguns conceitos básicos. Por exemplo, a palavra transcendência, presente no título dessa dissertação é adotado com o significado do

que ultrapassa a capacidade de explicação do conhecimento estabelecido, do que está além do conhecimento científico e tecnológico atual. Um fenômeno que a ciência ainda tem dificuldade de entender e explicar é considerado transcendental, ou seja, transcende os conhecimentos atuais.

No trabalho é parte essencial, além do conceito de transcendência também o conceito de religiosidade. Ela é desvinculada de qualquer sentido de religião. A religião não é objeto de qualquer discussão ou avaliação. Religiosidade pode conduzir a pessoa a uma religião, entretanto os dois conceitos não se confundem. Essa distinção é necessária porque a história da humanidade é acompanhada da presença da transcendência, particularmente no aspecto de religiosidade que nem sempre está ligada a uma estrutura religiosa no sentido que é entendido atualmente. A transcendência, como abordada no presente trabalho, também está presente em fenômenos culturais na história da evolução humana. Conforme tratado no item 3, constata-se que a transcendência também está presente no processo de construção de cidades, como mostrado no item 4.

A transcendência tem estado presente na ciência, apesar de esse fato deixar de receber a atenção necessária por não se enquadrar na sua abordagem cartesiana. Além de Jung, expoentes da ciência tinham uma relação estreita com a transcendência, entre eles Isaac Newton, Gottfried Leibniz, Max Planck e Albert Einstein.

Cohen e Westfall (2002) afirmam baseado no acesso à volumosa correspondência mantida em segredo por Newton, que a alquimia teve grande influência no desenvolvimento de suas ideias sobre a gravidade (WHITE, 2000) e que ele também se ocupava com a interpretação das escrituras sagradas, da cronologia, a teologia e as profecias bíblicas.

Leibniz, aos 15 anos, começou a ler os escritores antigos como Platão, Aristóteles e Virgílio. Ainda bem jovem estudou teologia. Só então passou a dedicar-se à matemática. Com isso desenvolveu uma abordagem sistêmica da realidade, apresentada no seu livro "Princípios da Natureza e da Graça", escrito em 1714 (LEIBNIZ, 1998).

Max Planck foi, além de cientista era um filósofo da ciência. Sua crença em um Deus ordenador do universo, não entrava em conflito com a sua certeza de que a natureza é regulada por leis exatas e simples que podem ser conhecidas. Para ele, a ciência deveria se esforçar contínua e progressivamente de maneira a obter

uma representação cada vez mais precisa da realidade. Ele afirmava: “Pensamento causal e pensamento científico se equivalem. O objetivo da ciência é levar até o fim, plenamente, a pesquisa das causas” (PLANCK, 2012). Considerava que a religiosidade e a ciência são aliadas contra o ceticismo, o dogmatismo, a descrença e a superstição.

Quanto a Einstein, Simões (1984), no seu livro “O Pensamento Vivo de Einstein” alinha alguns pensamentos deste gênio da ciência, que revelam sua espiritualidade. Entre eles, que foram listados no item --- a de que a mente tem uma limitação, que para além dela, existe uma dimensão maior, que seu acesso é a base para as grandes descobertas.

Sobre a religião diz que no futuro ela será cósmica e transcenderá a um Deus pessoal, que será baseada num sentido precedente de todas as coisas, naturais e espirituais, formando uma unidade que no futuro será cósmica e transcenderá os dogmas e a teologia, abrangendo os terrenos material e espiritual. Essa religião será baseada num certo sentido religioso procedente da experiência de todas as coisas, naturais e espirituais, como uma unidade expressiva ou como a expressão da Unidade. Saber que existe algo insondável, mas racional e belo. Também que “Todas as religiões, artes e ciências são ramificações da mesma árvore.” Nesse sentido, afirmava que pertence “aos homens profundamente religiosos”.

Devido à presença da visão sistêmica em toda a dissertação, o tema é desenvolvido baseado no estudo de trabalhos de Fritjof Capra, que se contrapondo à visão reducionista de Descartes, apresenta uma concepção do mundo como um todo integrado. Um dos pontos centrais é considerar a ecologia sem separar os seres humanos de qualquer elemento ou ser da terra. Isso força a considerar todos os fenômenos como globais e interligados por haver uma conexão irreversível entre eles.

Momentos importantes da evolução da humanidade foram analisados, com foco na presença da transcendência como uma das bases fundamentais para esse processo. Dentro desse contexto, foram estudados os critérios transcendentais que incluem a religiosidade no processo da construção de suas cidades. Foram analisadas as culturas do antigo Egito, da Grécia, de Roma, da Europa Medieval e da Europa Renascentista.

Nesses períodos a construção das cidades recebia forte influência de parâmetros transcendentais.

No antigo Egito, a crença em uma vida após a morte possibilitou a concentração de um poder coletivo que foi aplicado na concretização da extraordinária e monumental obra daquela civilização. Longe de temer o pensamento da morte acreditavam que essa lhes abriria uma vida plena, eterna e infinita. (TOYNBEE, 1987). As cidades egípcias se desenvolviam basicamente como um círculo ao redor de uma cruz em diagonal. Havia ruas cruzadas, delimitadas por edificações que formavam círculos ou ovalóides. Nos hieróglifos estão inscritos a história de conglomerados surgidos em encruzilhadas de percursos, defendidas por paliçadas circulares, o que se manterá até o alvorecer do Império Romano.

Na Grécia a formação das cidades era oriunda da união de tribos vizinhas. A força que concretizava essa união era sempre um culto comum. Todas as tribos que se fundiram, formando uma cidade tinham uma manifestação religiosa comum. As cidades gregas tinham uma estrutura muito simples e foram reservadas quase exclusivamente para santuários, se formaram oriundas da união de grupos que já eram constituídos antes da sua formação. Cresceram na mesma medida em que as manifestações religiosas se desenvolveram (COULANGES, 2010).

Já os romanos, nos ritos de fundação de suas cidades estavam muito próximos das experiências religiosas. Cada fundação de uma cidade romana, por exemplo, reiterava a fundação da própria Roma que representava a própria criação do mundo. A construção da cidade era feita à semelhança de uma instituição divina que simbolizava o centro do mundo. Os rituais de fundação detinham uma importância capital, pois afirmavam que a estrutura urbana estava em harmonia com as forças que regem o cosmos. As cidades romanas eram originadas por traçados dos agrimensores a partir de uma cruz. A escolha do local era feita por consulta ao voo de determinados pássaros, o comportamento de certos animais, e todos os sinais originados por fenômenos naturais (RYCKVERT, 2006).

A Europa Medieval se concentrou na realização máxima da religiosidade ocidental onde se concretizaram vanguardas da tecnologia e da fé, na construção feita por toda comunidade das gloriosas catedrais góticas (LE GOFF, 1998).

Na Europa Renascentista, Platão e os neo platônicos, os deuses pagãos e o cristianismo, todos se amalgamaram para formarem a essência do que viria a ser o renascimento. Essas diversas vertentes se integraram e produziram o florescimento em todas as artes, e a filosofia que predominou durante todo renascimento até a época de Michelangelo (ARGAN, 2013).

Concluindo buscou-se fazer uma avaliação de aspectos culturais e tecnológicos do período contemporâneo e a sua influência na construção das cidades.

Constata-se que o tecnicismo cartesiano tem impregnado o processo de construção das cidades contemporâneas, em particular dos países ainda não desenvolvidos. Com o objetivo de contextualizar a questão, foi usada como exemplo a cidade do Rio de Janeiro.

Fica claro também que, apesar da cidade existir pela presença dos seres humanos, que o cidadão, em geral, está alijado de participar como indivíduo no processo de tomada de decisão, que ficou restrito aos técnicos e aos políticos. A Dissertação “Participação da Sociedade na Decisão Urbana” (ARAÚJO, 2014) analisa essa questão com bastante pertinência, fazendo uma comparação com o espaço que o cidadão alemão tem como indivíduo nos processos decisórios que ficou restrito aos técnicos e aos políticos.

Constata-se ainda que o processo de construção dessas cidades excluiu totalmente qualquer manifestação de transcendência.

Tudo isso tem levado a que as cidades brasileiras, ao crescerem, o fazem em um processo perverso que tornou as grandes cidades brasileiras poluídas e violentas, destruindo a qualidade de vida e o sentimento de identidade e pertencimento do cidadão.

Chega-se à conclusão de que esse processo necessita urgentemente ser revertido. O ser humano, com suas manifestações culturais que incluem a transcendência, tem que ser colocado no centro do processo decisório em qualquer intervenção urbana.

É importante que o técnico compreenda que sua função é assessorar o indivíduo, mostrando opções de intervenção, para que os cidadãos decidam o que é melhor para eles. O técnico, assim como o político, carece de competência para decidir sozinho o que é bom para os outros. Ele é mais um entre os que detêm um conhecimento específico, que deve ser analisado de forma sistêmica com outros conhecimentos, sejam eles técnicos ou, principalmente, aqueles do cidadão, que sejam baseados em elementos físicos e transcendentais como sua história, suas tradições, da importância dos edifícios na referência de sua história para que o cidadão identifique-se com a cidade onde nasceu ou na qual viva há muitos anos.

Que continue tendo uma identidade com a cidade onde construiu sua história, constituindo família, círculo de amizades e relações afetivas com ela.

Concluindo destaca-se a necessidade urgente de que a construção da cidade no Brasil seja conduzida com uma abordagem sistêmica por equipe de profissionais, preferencialmente transdisciplinar, mas no mínimo interdisciplinar, definindo também critérios legais para a participação do cidadão, inclusive individualmente, no processo de tomada de decisão.

A construção das cidades sem a participação do cidadão tem levado no Brasil à destruição de elementos de identidade do cidadão. Consequência é que o cidadão passa a percorrê-la como um passante estranho. Perde aconchego dos recantos e refúgios que lhe são familiares. A cidade torna-se terra de ninguém. Essa dicotomia entre o homem e a cidade, que deveria ser sua, se agrava, e ela, de terra de ninguém, passa a ser instrumento de forças anti-humanas se transformando em opressora do cidadão, constringendo sua liberdade.

A cidade é de todos, e todos, individualmente, devem ter o direito de participar de todo e qualquer processo de tomada de decisão em intervenções urbanas já que sistemicamente, qualquer intervenção tem reflexo sobre a cidade e, conseqüentemente sobre o cidadão e sobre sua vida.

REFERÊNCIAS

2001 UMA ODISSÉIA no espaço. Produção de Stanley Kubrick. Los Angeles: 2001. 1 DVD.

ABREU, Maurício de Almeida. **Geografia histórica do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobson, 2010. 900 p. 2 v.

ARAÚJO, Andréa A.; MICHALKA, Camilo. Regularizar a participação popular para poder ser a saída para a atual crise da democracia representativa. In: BENINI, Sandra Menina; BRUNA, Gilda Collet (Org.). **Caminhos para a sustentabilidade urbana**. Tupã: ANAP, 2014.

ARAÚJO, Andréa Alves. Participação da sociedade na decisão urbana. Rio de Janeiro, 2014. Dissertação (Mestrado)–Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. 166 p.

ARGAN, G. C. **História da arte italiana**: da antiguidade a Duccio, Casac Naify, 2003. 468 p. v. 1.

ASSAGIOLI, Roberto. **O ato da vontade**. 9. ed. 1993. São Paulo. Cultrix. 1993. 219 p.

_____. **Psicosíntese: manual de princípios e técnicas**. 10. ed. São Paulo: Cultrix, 1997. 325 p.

BAKOS, Margaret Marchiori. **Fatos e mitos do antigo Egito**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. p. 313.

BANGS, Herbert. **O retorno da arquitetura sagrada**. São Paulo: Pensamento, 2010.

BELER, Aude Gros de. Cativos sim, escravos não. [S.l.: s.n.]: 2014. Disponível em: <<http://www.2.uol.com.br/historiaviva/artigos/especiallegitocativossimescravosnao.html>>. Acesso em: 27 set 2014.

BERGUA, Juan B. **Pitágoras**. 2 ed. Madrid: Ediciones Ibéricas. 1973. 781 p.

BEZERRA, Cícero Cunha. **Neoplatonismo: tradição e contemporaneidade**. São Paulo. Hedra. 2013. 249 p.

BRUNTON, Paul. **The quest**. New York: Larsons Publications, 2008. 370 p.

BURNS, Edward Mc. Nall. **História da civilização ocidental**. 3. ed. Porto Alegre: Globo. 1975. 1052 p. 2 v.

BYINGTON, Carlos Amerdeu. **Transcedência e totalidade**. Duetto: São Paulo: 2008.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. 17. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. 256 p.

_____. **Alfabetização ecológica**. São Paulo: Cultrix, 2014. 309 p.

_____. **O Ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 2006. 447 p.

_____. **O tao da física**. Ed. 4. São Paulo. Cultrix, 2008. 274 p.

CLARK, Peter et al. **Evolução das cidades**. São Paulo: Abril Livros, 1996. 176 p.

COHEN, Bernard; WESTFALL, Richard S. Newton. **Textos, antecedentes, comentários**. Rio de Janeiro: Contraponto/UERJ. 2002. 522 p.

COULANGES, Fustel de. **A cidade antiga**. 2010. São Paulo. Martin Claret. 413 p.

DAL MASO, Leonardo B. **Roma dos césores**. Firenze: Bonech, 1988. 126 p.

DILTHEY, Wilhelm et al. **Liebnz**. São Paulo: Abril Cultural, 1967.

DORBERTEIN, Arnaldo. **O antigo Egito**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. 174 p.

DUFAUR, Luis. O mistério decifrado do labirinto das catedrais: verdadeiros simbolismo e ensinamentos. [Sl.]: 2013. Disponível em: <<http://cienciaconfirmaigreja.blogspot.com.br/2013/01/o-labirinto-das-catedrais-simbolismos-e.html>>. Acesso em 2 jan. 2016.

ELIAN, Mário; MICHALKA, Camilo. O reflexo das intervenções urbanas na psique dos habitantes da cidade: a relação entre o urbanismo e psicologia segundo Carl Gustav Jung. In: Simpósio Nacional de Gerenciamento de cidades, 3., Encontro técnico e científico para construção de cidades verdes. **Anais...** Tupã: 2015.

ÉON. In: WEBSTERS Encyclopedic unabridged dictionary of the english Language. New York: Random House, 1996. 2230 p.

FACIAL. In: WEBSTERS Encyclopedic unabridged dictionary of the english Language. New York: Random House, 1996. 2230 p.

FLETCHER, Sir Banister. **A history of architecture**. 21. ed. London: Butterworth-Heinemann, 2001. 1794 p.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. Robert Boyle, o químico alquimista. **Brasil Escola**, 2015. Disponível em: <<http://brasilecola.uol.com.br/quimica/robert-boyle-quimico-alquimista.htm>>. Acesso em: 05 dez 2015.

FORDHAM, Frieda. **Introdução à psicologia de Jung**. São Paulo: Verbo. 1978. 137 p.

FULCANELLI, Paul Decoeur. **O mistério das catedrais**. São Paulo. Edições Setenta; 1964. 147 p.

FUNARI, Pedro Paulo. **Grécia e Roma**. São Paulo: Contexto, 2001. 120 p.

GALLO, Sílvio. A educação pública como função do estado. **Comunicações**, Piracicaba, v. 5., n. 1, 1998. p. 5-28.

GAROZZO, Filippo. **Albert Einstein**. Rio de Janeiro: Três, 1974. 153 p.

BLACK et al. **O mundo do renascimento**. Madri: Edições del Prado. 1997. v. I.106 p.

HALL, Calvin. **Primerjung Psychology**. 1973. USA. Menton Book. 142 p.

HARK, Helmut. **Léxico dos conceitos junguianos fundamentais**. São Paulo: Loyola. 2000. 133 p.

HEISENBERG, Werner. **A parte e o todo**. ed. 4. Rio de Janeiro. 2008. 286 p.

HUXLEY, Aldous. **A filosofia perene**: uma interpretação dos grandes místicos do oriente e do ocidente. Rio de Janeiro: Globo, 2012.

JAFFÉ, Aniella. O simbolismo nas artes plástica. In: JUNG, Carl Gustav. **O homem e seus símbolos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2008. 316 p.

JUNG, C. G. **Cartas**: 1946 a 1955. Petrópolis. Vozes. 2002. 347 p. v. 2.

_____. **O homem e seus símbolos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2008. 429 p.

_____. **Psicologia da religião ocidental e oriental**. Petrópolis: Vozes, 1983. 698 p.

_____. **Psicologia e alquimia**. Petrópolis: Vozes, 1991. 566 p.

_____. **Símbolos da transformação**. Petrópolis: Vozes, 1986. 544 p.

LE GOFF, Jacques. **Por amor às cidades**. São Paulo: UNESP, 1998. 159 p.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. Princípios da natureza e da graça. In: WOOLHOUSE, R. S.; FRANCK, R. (Org.). **Liebniz**: philosophical texts. Oxford: OUP, 1998.

MALAGUTI, Regina. **Modelo conceitual da visão sistêmica aplicado às cidades e ao diagnóstico municipal**. 2014, 122f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana), Programa de Engenharia Urbana, Escola Politécnica da UFRJ, Rio de Janeiro: 2014.

MARTINS, Roberto de Andrade. Albert Einstein, um olhar para o microcosmo. **Scientific American Brasil**, São Paulo, 2010. p. 20-31.

MASLOW, Abraham. **La personalidade creadora**. Buenos Aires: Kairós, Troquel, 1991. 477 p.

MICHALKA, Camilo. A inserção do ambiente construído no ambiente natural. In: ROSSI, Angela Maria Gabriela (Org.). **Ambiente construído: reflexões sobre o desenvolvimento urbano sustentável**. Rio de Janeiro: AFEBA, 2003. v. 2. p. 49-61.

MICHALKA, Camilo; MALAGUTI, Regina. A importância da abordagem sistêmica como fator de fortalecimento da identidade retratada pelo patrimônio histórico, turismo e o desenvolvimento local. In: ROSIN, Thales Alexandre; ROSI, Augusto Rosin (Org.) **Re/Pensando a cidade**. Tupã: ANAP, 2015.

MONDOLFO, Rodolfo et al. **Sócrates**. São Paulo: Abril Cultural, 1967.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na historia**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1965. 829 p. 2. v.

NARBONNE, Jean Marc. **Neoplatonismos: tradição e contemporaneidade**. São Paulo: Hedra, 2013.

NETTO, Jose T. **Glossário esotérico**: São Paulo: Pensamento, 1994. 514 p.

OSBORNE, Arthur. **Selecciones de Ramana Maharshi**. Buenos Aires: Kier, 1984. 189 p.

PELLEGRIN, Pierre. **Aristóteles: a vertigem**. Gênios da Ciência, São Paulo, n. 6, p. 16. P. 30, p. 55. 2012.

PIERI, Paolo Francesco. **Dicionário junguiano**. Petrópolis. RJ. Paulus, 2002. 563 p.

PLANCK, Max. **Autobiografia científica**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012. 236 p.

PLATÃO. **O mito da caverna**. São Paulo. Edipro, 2015. 78 p.

PLOTINO. **Tratado das Enéadas**. São Paulo. Polar, 2002. 188 p.

RYKWERT, Joseph. **A ideia de cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2006. 267 p.

ROHDEN, Huberto. **Einstein o enigma do universo**. São Paulo: 1992, Martin Claret. 238 p.

ROLA, Stanislas Klossowski de. **Alquimia**. Madrid: Del Prado, 1996, 128 p.

RUSSEL, B.; ADAMS JÚNIOR. **Mistérios dos desconhecidos**: o segredos do alquimistas. São Paulo: Abril, 1996. 144 p.

SANTOS, Rita de Cássia Codá dos. Os mistérios órficos e eleusinos: seus significados e representações no mundo grego. **Coletânea**, Rio de Janeiro, ano 13, fascículo 26, p. 335-350, jul./dez. 2014.

STAUFFER, Edith. **Amor incondicional e absolvição**. São Paulo: Totalidade, 1991.

STIERLIN, Henri. **The pharaohs master-builders**. Paris: Terrail, 1998.

SILVEIRA, Nise da. **Jung, vida e obra**. 7 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1981. 195 p.

SIMÕES, Geraldo. **O pensamento vivo de Einstein**. São Paulo: Martin Claret. 1984. 110 p.

SOUZA, José Cavalcanti et al. **Os pré-socráticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1973. 376 p.

STUDART, Nelson. **Max Planck**, o revolucionário conservador. São Paulo: Duetto, 2010. 97 p.

TRANSMIGRAÇÃO. In: WEBSTERS Encyclopedic unabridged dictionary of the english Language. New York: Random House, 1996. 2230 p.

TEIXEIRA, Elder Sales. **A vida de Isaac Newton**. Salvador: UFBA. 2006. Disponível em: <<http://www.dfis.uefs.br/caderno/vol4n12/elder.pdf>>. Acesso em: 1º nov. 2015.

TOYNBEE, Arnold. **A humanidade e a mãe terra**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. 723 p.

WATKIN, David. **A history of western architecture**. 2nd. New York: Barnes 'n' Noble, 1986. 589 p.

WILKINSON, Philip. **Guia ilustrado**: religiões. Rio de Janeiro: Jahar, 2011. 352 p.

WESTFALL, Richard S. **A vida de Isaac Newton**. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 1995. 485 p.

WHITE, Michael. **Isaac Newton**: uma biografia. Rio de Janeiro: Record, 2000. 375 p.

WORLDWATCH INSTITUTE (WWI). Lester R. Bronw. [S.l.]: [2000]. Disponível em: <http://www.wwi.org.br/bio_lester.html>. Acesso em 4 jan. 2016.

YOGANANDA, Paramahansa. **A eterna busca do homem**. Hollywood: Self Realization Fellowship, 2008, 481 p.

ZINGANO, Marco. Aristóteles lido hoje. **Gênios da Ciência**, São Paulo, n. 6, p. 91-98, 2012.