

GOTTFRIED SEMPER:
PROPOSTA PARA UM MÉTODO (1852-1859)

Luís Emanuel Lopes da Silva Madeira
Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura
sob orientação do Professor Doutor Armando Rabaça
co-orientação do Arquitecto Bruno Gil

Departamento de Arquitectura, FCTUC, Junho 2015

GOTTFRIED SEMPER:

PROPOSTA PARA UM MÉTODO (1852-1859)

Palavras não chegam para expressar a minha gratidão para com os meus orientadores, amigos e família. Sem eles este trabalho não tinha sido possível.

Agradeço sinceramente ao professor Armando Rabaça e ao professor Bruno Gil pela sabedoria e apoio incondicional.

Ao Pedro Treno pela paciência e companhia. À Nel e ao Duarte por acreditarem. A todos os meus amigos que partilharam comigo esta jornada. À minha madrinha, pelo apoio.

À minha mãe e irmão.

Quando as portas do Hyde Park abriram para a Grande Exposição no primeiro dia de Maio de 1851, vislumbrava-se a possibilidade de aceder a um conhecimento sem precedentes. Por muitos esta possibilidade era encarada como uma das maiores virtudes da época industrial, por outros, a confirmação do falhanço da época. Um dos organizadores, o arquitecto alemão Gottfried Semper, exilado em Londres entre 1850 e 1855, encara a exposição de forma algo complexa e dividida. Por um lado, insurge-se contra o vago historicismo nos artefactos produzidos industrialmente, o seu estilo emprestado e de falsa materialidade, por outro, admira o princípio comparativo sobre o qual a exposição era organizada.

Na presente dissertação propomos desvendar as premissas base da produção teórica de Gottfried Semper entre 1834 e 1859, dando um ênfase particular à produção escrita entre 1852 e 1859 que, de um ponto de vista, cronológico se encontram no âmago da sua produção teórica. Destes textos e palestras, destaca-se a publicação *Wissenschaft, Industrie und Kunst* onde, numa típica preocupação com a arte do século XIX, envolta no manto acertivo dos manifestos, Semper critica os efeitos da industrialização da arte, a abundância de meios e a incapacidade de os dominar e sugerindo uma reforma social e académica.

Para esclarecer a proposta do texto referido iremos analisar, na transição do século XVIII para o século XIX, a evolução do conceito de história segundo o ideal de perfeição grega, as críticas à arte industrial e o ensino científico Francês e Alemão. Desta análise pretendemos criar uma base sólida para resgatar algumas das noções sobre invenção e estilo, compreendendo assim o método proposto por Semper.

Da articulação entre a Grande Exposição, o contexto e a crítica, devemos garantir uma noção clara de estilo, adequada para resolver os problemas da época que, segundo Semper, eram a causa do declínio da produção artística da época.

Durante a sua atribulada vida, Gottfried Semper (1803-1879), arquitecto, académico e activista político é provavelmente o alemão que melhor expressa o contexto político, social e teórico do século XIX.

Nascido em Altona a 29 de Novembro de 1803 no seio de uma família burguesa, os primeiros anos de vida de Semper são um claro espelho de uma adolescência errante. Até às invasões napoleónicas de 1823, ano em que ingressa na Universität Göttingen para seguir a carreira de artilharia militar, nada na sua vida académica indicava uma natureza intelectual fora da média. Pela primeira vez, no ano de 1825 (22 anos), demonstra interesse em arquitectura quando estuda na Akademie der bildenden Kunst de Munique, ainda que durante um curto período de tempo. Entre Outubro de 1826 e Julho de 1830, os objectivos de Semper dispersam-se ainda mais. Trabalha durante algum tempo como engenheiro até se mudar para Paris e trabalhar para Franz Christian Gau como arqueólogo e arquitecto.

No inverno de 1830, após a Revolução de Julho, Semper desloca-se para o Sul da Europa preparando uma viagem de três anos que resulta no *Vorläufige Bemerkungen* de 1834 que coloca o ponto final no debate parisiense sobre a policromia. A primeira fracção da viagem começa em Itália com a visita a Roma, partindo depois para Pompeia, terminando na Sicília. Aqui, ganha interesse pela arquitectura clássica e decide deslocar-se até à Grécia, onde permanece durante dois anos para investigar as construções de Atenas e da ilha de Egina. No final de 1832 volta para Itália, onde fica pouco tempo. No início do ano seguinte, partilha as descobertas que viria a publicar em 1834 com Karl Friedrich Schinkel. No ano da publicação do *Vorläufige Bemerkungen*, Semper é nomeado director da Kunstakademie de Dresden e começa a sua carreira como arquitecto. Entre outros, desenha o Hoftheater de Dresden, o Palácio de Oppenheim, e a Gemäldegalerie.

Em Maio de 1849, o trabalho de Semper termina abruptamente graças às Revoluções de Dresden (onde participa activamente). Após um curto espaço de tempo em Paris, onde começa a escrever o *Die vier Elemente der Baukunst*, desloca-se para Londres procurando exílio. Na primeira metade da década de 50, participa na *The Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations* produzindo um panfleto crítico editado em 1852 intitulado de *Wissenschaft, Industrie und Kunst*. Este viria a ser o ‘tempo de incubação’ das ideias que ganharam proeminência a partir de 1855 quando se muda para Zurique.

Até ao início de 1860, Semper constrói a Stadthaus, o edifício do politécnico de Zurique onde leccionava e escreve o *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten*. Permanecendo até 1871 como professor em Zurique, a última década de vida de Semper é quando este mais se dedica à construção. Ficando a seu cargo a construção de Hofburg e do Burgtheater em Viena, desenha ainda o novo Hoftheater (o primeiro tinha sido consumido num fogo em 1869) entre 1869-1878. No último ano de vida, Semper decide viajar novamente até Itália para reavivar as memórias da sua juventude, falecendo a 15 de Maio de 1879 em Roma.

ARQUITECTURA**FILOSOFIA****SOCIOLOGIA**

1605		Francis Bacon (1561-1626) <i>The Advancement of Learning</i>
1637 1644		René Descartes (1596–1650) <i>Discours de la Méthode</i> <i>Les Principes de la Philosophie</i>
1666		Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716) <i>Dissertatio de arte combinatoria</i>
1675	Francois Blondel (1618-1686) <i>Cours d'architecture</i>	
1683	Claude Perrault (1613-1688) <i>Ordonnance des cinq espèces de colonnes</i>	
1690		John Locke (1632-1704) <i>An Essay Concerning Human Understanding</i>
1721	Fischer von Erlach (1656-1723) <i>Entwurf einer historischen Architektur</i>	
1735		
1748		Baron de Montesquieu (1689-1755) <i>De l'Esprit des lois</i>
1750	Juste-Aurèle Meissonnier (1695-1750) <i>Parallèle Général des Édifices</i>	
1753	Antoine Laugier (1713-1769) <i>Essai sur l'architecture</i>	
1763		Jean d'Alembert (1717-1783) <i>Discours Préliminaire</i>
1764		
1773		Cornelius de Pauw (1739-1799) <i>Recherches philosophiques</i>
1780	Nicolas Le Camus de Mézières (1721-1789) <i>Le génie de l'architecture</i>	
1781 1788		Immanuel Kant (1724–1804) <i>Kritik der reinen Vernunft (1781)</i> <i>Kritik der praktischen Vernunft (1788)</i>
1790	Étienne-Louis Boullée (1728-1799) <i>Essai sur l'art</i>	<i>Kritik der Urteilskraft</i>

ESTÉTICA

FILOSOFÍA

Carolus Linnaeus (1707-1778)
Systema Naturae

Alexander Gottlieb Baumgarten (1714-1762)
Aesthetica

Johann Joachim Winckelmann (1717-1768)
Geschichte der Kunst des Alterthums

ARQUITECTURA**FILOSOFIA****SOCIOLOGIA**

1801	Jean Louis Nicolas Durand (1760-1834) <i>Recueil et parallèle des édifices de tous genres</i>	
1802-5	<i>Précis des leçons d'architecture</i>	
1806		
1809	Jacques Guillaume Legrand (1743-1808) <i>Essai sur l'histoire générale de l'architecture</i>	
1814		Claude Henri de Saint-Simon (1760-1825) <i>De la réorganisation de la société européenne</i>
1815	Quatremère de Quincy (1755-1849) <i>Le Jupiter olympien</i>	
1821		
1825	Quatremère de Quincy <i>Encyclopédie Méthodique</i>	
1826		
1830		Emile Barrault (1799-1864) <i>Aux Artistes</i>
1834		
1835	Franz Kugler (1808-1858) <i>Über die Polychromie des griechischen Architektur</i>	
1837		Friedrich Hegel (1770-1831) <i>Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte</i>
1839		Arthur Schopenhauer (1788 - 1860) <i>Über die Freiheit des menschlichen Willens</i>
1842		Auguste Comte (1789-1857) <i>Cours de Philosophie Positive</i>
1843		Karl Schnaase (1798-1875) <i>Über die Polychromie des griechischen Architektur</i>
1851		
1852		
1854		
1855		
1859		
1860		
1871		
1872		Friedrich Nietzsche (1844 - 1900) <i>Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik</i>
1879		
1883		Wilhelm Dilthey (1833-1911) <i>Introduction to the Human Sciences</i>

ESTÉTICA

CIÊNCIA

GOTTFRIED SEMPER

Georges Cuvier (1769-1832)
Leçons d'anatomie comparée

Nasce a 29 de Novembro de 1803

Karl Wilhelm Friedrich Schlegel (1772-1829)
Über die Sprache und Weisheit der Indier

Jean Baptiste Lamarck (1744-1824)
Philosophie zoologique

Pierre Simon Laplace (1749-1827)
Essai Philosophique sur les Probabilités

Wilhelm von Humboldt (1767-1835)
Ueber die Aufgabe des Geschichtsschreibers

Georges Cuvier
Histoire Des Sciences Naturelles

Viagem ao Sul da Europa

Vorläufige Bemerkungen über bemalte Architectur und Plastik bei den Alten

Die vier Elemente der Baukunst

Franz Bopp (1791-1867)
Vergleichende Grammatik

Wissenschaft, Industrie und Kunst

Adolf Zeising (1810-1876)
Neue Lehre von den Proportionen

Entrada no corpo docente da ETH

Charles Darwin (1809-1882)
On the Origin of Species

Theorie des Formell-Schönen (MS)
Prospectus: Der Stil (MS)

Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Ästhetik

Abandona o corpo docente da ETH

Falece a 15 de Maio de 1879

SUMÁRIO

i	RESUMO
iii	BIOGRAFIA
v	CRONOLOGIA COMPARADA
I.	INTRODUÇÃO
7.	ABORDAGEM
17.	PARTE I - TEORIA ETIMOLÓGICA
19.	OBSERVAÇÕES PRELIMINARES
25.	APROXIMAÇÃO POSITIVISTA
29.	QUATREMÈRE DE QUINCY E O RELATIVISMO HISTÓRICO
35.	QUATRO ELEMENTOS
39.	A BELEZA FORMAL
49.	PARTE II - A CONCEPÇÃO DO MÉTODO
51.	O OBJECTO
55.	ARQUITECTURA COMPARATIVA
63.	BIOLOGIA COMPARATIVA
67.	FILOGIA COMPARATIVA
75.	PARTE III - CONSIDERAÇÕES FINAIS
77.	FÍSICA SOCIAL
81.	ERLEBNIS
87.	UTOPIA DE UM ESTILO
93.	BIBLIOGRAFIA
103.	FONTES DAS IMAGENS

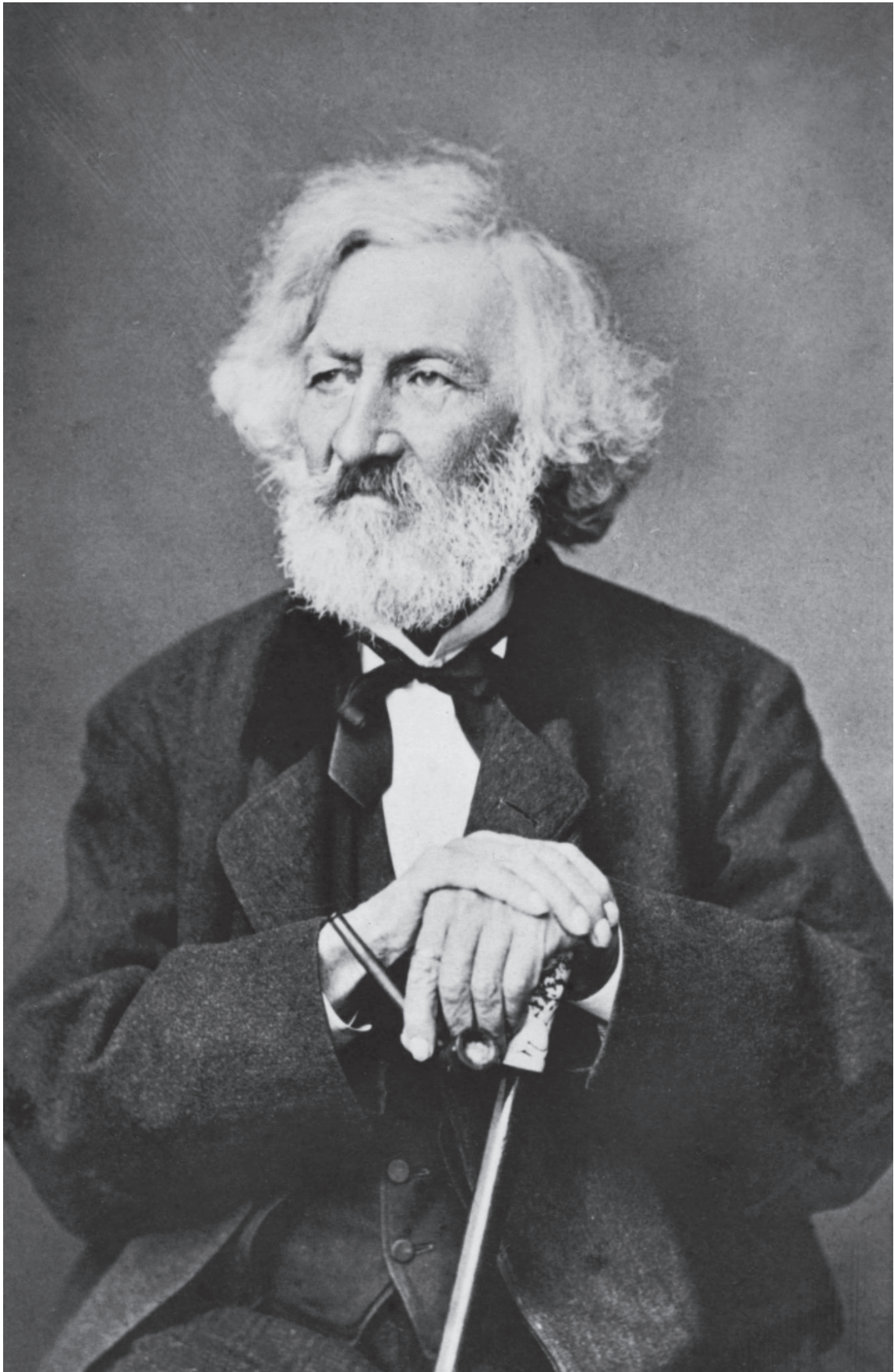


Figura I - Gottfried Semper (1782)

INTRODUÇÃO



Figura 2 - A inauguração da Grande Exposição de 1851

O século XIX foi marcado pelos avanços na electricidade, ciências naturais, investigação histórica, descobertas arqueológicas e pela máquina Industrial. Em arquitectura, ninguém o descreve por um estilo, pois não o há para descrever. Hermann Muthesius, em 1902 descreve os 100 anos anteriores como o “século inartístico”.¹ Este era o balanço de um período “murcho” onde a arte tinha abandonado a sua ligação com o povo e as suas características elementares.² Por características elementares Muthesius entendia ética no melhor — a liberdade cosmopolita como Immanuel Kant (1724-1804) define em 1784.³

A circunstância da arte do século XIX constata-se no imenso evento de celebração das virtudes Vitorianas, a Grande Exposição de 1851 no Hyde Park de Londres — *The Great Exhibition of the Works of Industry of All Nations of 1851*. Calcula-se que, no dia da abertura, cerca de meio milhão de pessoas entraram pelas portas da construção em ferro e vidro de Joseph Paxton — Crystal Palace — e que, durante a Exposição, mais de 1/5 da população do Reino Unido a tenha visitado. Da crítica feita à exposição decorrem duas posições antagónicas: a Exposição enquanto “o real caminho para o conhecimento”⁴ ou o declínio da arte tradicional e da indústria local, ou seja, “tudo o que era mau da era Industrial”.⁵

Meses após o encerramento das portas da Exposição de 1851, o arquitecto e teórico alemão Gottfried Semper (1803-1879) publica o panfleto de crítica à exposição intitulado *Wissenschaft, Industrie und Kunst* (Ciência, Indústria e Arte) com o sugestivo subtítulo *Vorschläge zur Anregung nationalen Kunstgefühles bei dem Schlusse der Londoner Industrie-Austellung* (Propostas para o Desenvolvimento do Gosto Nacional no fecho da Exposição Industrial de Londres).⁶ Exilado em Londres, para fugir ao mandato de captura após os eventos de Dresden, motivados pelas Revoluções de 1848, Semper não logrou fazer-se ouvir no seio da comunidade alemã. Assim, quando comparado com outros autores

1 Muthesius, Hermann. *Style-Architecture and Building-Art: Transformations of Architecture in the Nineteenth Century and Its Present Condition*, 1994, 50.

2 *Ibid.*, 50. “In judging the question of whether a period can be termed artistic or inartistic, no factor is so decisive as the degree to which art is the property of the entire people - to what extent it is an essential part of the cultural endowment of the time. In this sense, as a visit to our ethnological museums will demonstrate, almost all aboriginal tribes must be termed artistic, for the first human activity, as evidenced in the production of weapons and implements, is rarely, even among the most primitive of peoples, separable from artistic activity. This shows us that the artistic instinct belongs to the elementary powers of mankind and casts a still more peculiar light on a time such as ours, which has left these powers to wither”.

3 Kant, Immanuel “Idea for a Universal History on a Cosmopolitan Plan.” In *Kant: Political Writings*. 41.

4 Whewell, William. “General Bearing of the Great Exhibition.” In *Lectures on the Progress of Arts and Science, Resulting from the Great Exhibition in London, 1854*, 3-4. “Nevertheless, the Council of the Society of Arts have done me the honour to express a wish that I should offer to you such reflections as the spectacle of the Great Exhibition has suggested to me; (...) there was such a Royal Road to knowledge, I shall venture to offer you a few remarks”.

5 Meyer, Jonathan. “The Great Exhibitions: London - New York - Paris - Philadelphia, 1851-1900.” *The Journal of William Morris Studies* vol. 17, no. 4 (Summer 2008), 144. “William Morris’s visit to Great Exhibition of 1851 at the age of seventeen is described in the introduction to the first chapter, rather implying that this ‘the decline in traditional crafts and local industry’ and ‘all that was bad in an Industrial age’ sprang partly from it”.

6 Semper, Gottfried. “Science, Industry and Art”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 130 - 167.



Figura 3 e 4 - Exposições do Canadá, Suécia e Dinamarca na Grande Exposição de 1851

germânicos, não erramos ao dizer que a sua crítica foi relegada para segundo plano.⁷

Cronológica e conceptualmente, o trabalho desenvolvido por Semper em Londres está no cerne da sua produção teórica. O panfleto *Wissenschaft, Industrie und Kunst* estabelece uma linha de raciocínio que nos permite compreender a teoria de Semper. É o ponto intermédio que liga as primeiras pesquisas sobre policromia e as publicações posteriores sobre estilo. Aqui, Semper mapeia as preocupações sobre a indústria, sugere como purgar os seus males, sem nunca abrir mão das vantagens da Industrialização, numa evidente glorificação da liberdade, da razão e da história da estética. Propõe, de forma abstracta e complexa, a união da indústria à arte e da ciência à sociedade, visando sempre uma aprendizagem clássica, com o objectivo de alcançar uma sensibilidade estética sem precedentes.⁸

Para Semper, a arte encontrava-se numa “sinistra fantasmagoria”. Acreditava, contudo, num futuro mais frutífero.⁹ Semper descrevia a colecção da Grande Exposição de 1851 como uma “confusão Babilónica”,¹⁰ uma “clara manifestação de certas anomalias contidas nas condições sociais existentes, cujas causas e efeitos não podiam, até agora, ser reconhecidas de forma tão abrangente e distinta”.¹¹ Por conseguinte, os problemas da exposição eram a falta de estilo e de gosto que, para Semper, não representavam apenas a falta de noções sobre estética, mas também um grave problema político, ético e filosófico, com profundas implicações no artista e na sociedade.

Parte desta apreciação continha em si a crescente noção do atraso na “beleza formal” dos produtos dos ‘países Industrializados’ que, quando comparados aos produtos dos ‘países primitivos’, apresentavam um atrofiado domínio da estética.¹² Semper culpava a “abundância de meios” e a “inabilidade de os dominar”. Ou seja, ao contrário de outros autores seus contemporâneos, não rejeitava a industrialização e pretendia criar

7 As *Revoluções de 1848* referem-se às manifestações contra os regimes autocráticos que tomaram lugar em toda a Europa após Revolução Francesa de 1789. Juntamente com Gottfried Semper, Richard Wagner e Karl Marx procuram exílio em Londres.

Neste período, destacam-se as publicações seguintes publicações: Wagner, *Das Kunstwerk der Zukunft* (Obra de Arte do Futuro, 1849); Marx e Engels, o *Manifest der Kommunistischen Partei* (Manifesto do Partido Comunista, 1848); Marx, *Kritik der Politischen Ökonomie* (Crítica da Política Económica, 1859). Destas publicações, escritas por alemães, redigidas em Londres, as de Semper são provavelmente as que menos foram observadas com atenção pois não tratam de problemas sociais, políticos ou económicos.

8 Por aprendizagem clássica, entendemos o método descrito por Winckelmann apoiado na liberdade e no desejo. Ver Winckelmann, Johann Joachim. *Reflections on the Painting and Sculpture of the Greeks*, 1765; e, Potts, Alex. *Flesh and the Ideal: Winckelmann and the Origins of Art History*, 2000.

9 Semper, Gottfried. “The Four Elements of Architecture, a Contribution to the Comparative Study of Architecture”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 78. “For everything will only remain an eerie phantasmagoria until our national life develops into a harmonious work of art, analogous but richer than Greek art in its short golden age. When this happens, every riddle will be solved! Where are they who have thought of the possibility!”. Semper, Gottfried. *Science, Industry and Art*, 130. “The future will settle everything”.

10 Semper, Gottfried. *Science, Industry and Art*, 130. “One may, if one wishes, consider the legend of the Babylonian confusion of tongues as the mythical gown of an early historical perception of international law, and the disorder it describes as the start of a more natural order”.

11 *Ibid.*, 130. “This apparent confusion, however, is nothing more than the clear manifestation of certain anomalies within existing social conditions, whose causes and effects up to now could not be seen generally and so distinctly”.

12 *Ibid.*, 134. “The same, shameful truth confronts us when we compare our products with those of our ancestors. Notwithstanding our many technical advances, we remain far behind them in formal beauty, and even in a feeling of suitable and the appropriate”.

Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 1984, 85. “He realized that these primitive [Lapões, Índios, Tibetanos, Indianos e Neozelandeses] had achieved this high standard by instinctively following their innate sense of color and form, a faculty modern civilisations had lost: ‘None of the technical, mechanical, and economic means that we have invented and by which we have the advantage over the past’ would help us improve our industrial art”.

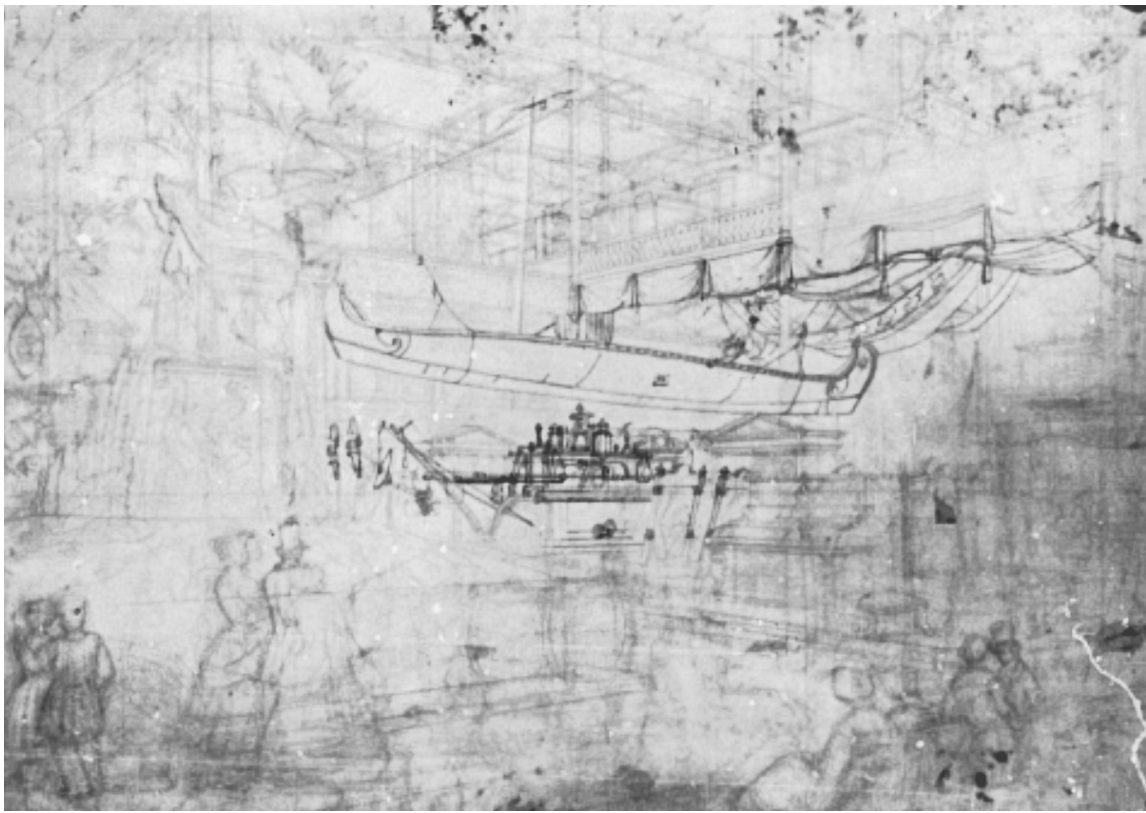


Figura 5 - Esquízo para a exposição canadiana de Gottfried Semper

um método compreensivo que fornecesse meios para produzir objectos artísticos de — *estilo*, ou *estética prática*. Com este objectivo, desenvolve um sistema metodológico baseado no estudo das formas primárias [*Urformen*] e dos motivos primários [*Urmotiven*], organizados segundo uma matriz comparativa, “expondo o sistema inerente à cultura e história humanas cujas leis estão disponíveis para explicação e previsão”.¹³ Semper tinha a expectativa de melhorar o gosto e a estética, uma vez que os “novos meios fossem dominados”.¹⁴

A presente dissertação tem como objetivo explicar este *projecto* de Semper (estética prática), explorando os fundamentos teóricos que o precedem (e constroem o sistema metodológico) e as ciências cujas premissas inspiram o mesmo. Para tal, primeiramente, tentaremos investigar as ambições epistemológicas de Semper aspirando uma ciência da arte entre 1834 e 1859, tendo como plano de fundo as interpretações dos últimos trinta anos de Wolfgang Herrmann, Harry Francis Mallgrave e Mari Hvattum.¹⁵ Seguidamente, procuraremos interpretar o método comparativo, utilizado nas ciências referenciadas por Semper para construir este *projecto*.

13 Hvattum, Mari. “A Complete and Universal Collection: Gottfried Semper and the Great Exhibition.” In *Tracing Modernity Manifestations of the Modern in Architecture and the City*, 2004, 134. “Its significance was to be guaranteed not by the particular meaning of the artefacts displayed, but by the methodological arrangement itself, displaying human culture and history as an immanent system whose laws are available for explanation and prediction. Within the laboratory of the comparative matrix, the riddles of the art and history were to be solved once and for all”.

14 Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 87. “He expected taste and aesthetic sensitivity to improve, provided the new means were mastered”.

15 As interpretações em questão: Wolfgang Herrmann, *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, (1984); Harry Francis Mallgrave, *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century* (1996); Mari Hvattum, *Gottfried Semper and the Problem of Historicism* (2004).

Metodologicamente, a nossa análise basear-se-á na leitura crítica do método proposto, um pouco por toda a obra de Semper, em particular, no *Wissenschaft, Industrie und Kunst* que, por sua vez, permite conhecer as preocupações e reparos anteriores à *magnum opus* — *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Aesthetik* (O Estilo nas Artes técnicas e tectónicas, ou Estética Prática, 1860-1863). Analisaremos o texto com base em duas noções: *história universal* e *método científico* que, por considerarmos demasiado abrangentes, procuraremos delimitar, tanto a nível conceptual como temporal, propondo uma consideração mais sistematizada e, por ventura, mais coesa. Estas noções assumem um papel preponderante na organização do trabalho, sustentando toda a argumentação. Assim, uma definição sintética de cada um deverá preceder a abordagem ao tema específico em estudo.

Começaremos assim, com a concepção orgânica de história de Friedrich Schelling (1775-1854). Schelling acreditava na mente humana enquanto produtora de narrativas, retiradas de eventos ou a partir de si mesma, que conduziam à auto-consciência. A mente humana representava-se a si mesma e é, em si mesma, uma consequência da sua organicidade e das propriedades daquilo que encontra em seu redor:

“Como a nossa mente [*Geist*] faz um esforço infinito para se organizar, o mundo exterior tem de revelar uma tendência para a organização. Este é o caso. O sistema do mundo é um tipo de organização que se estrutura a partir de um centro comum. As forças químicas ultrapassaram as meramente mecânicas. Até a matéria prima, extraída do mesmo meio, inclui figuras regulares. O *Bildungstreib* universal da natureza perde-se no infinito, impossível de medir a olho nu. No processo contínuo e regular da natureza que vai ao encontro da organização, trai claramente um esforço activo que, lutando contra a matéria prima, por vezes conquista, por vezes suprime, umas vezes de forma mais abrangente, outras de forma mais limitada. É a mente universal [*Geist*] da natureza que gradualmente estrutura a matéria prima. Desde pedaços de musgo sem qualquer vestígio visível de organização até a forma mais nobre que parece quebrar as leis da matéria, a mesma motivação parece governá-las. Esta motivação opera de acordo com o ideal de intencionalidade [*Zweckmässigkeit*] e avança na certeza da unidade infinita para mostrar o mesmo arquétipo [*Urbild*], nomeadamente, a forma pura da nossa mente [*Geist*].”¹⁶

16 Schelling, Friedrich. *Abhandlungen zur Erläuterung des Idealismus der Wissenschaftslehre*, Em *Schellings Werke*, 1794. “Since our mind [*Geist*] strives endlessly to organize itself, the external world must reveal a universal tendency toward organisation. And that is the case. The world system is a kind of organisation that has structured itself out of common center. The forces of chemical matter are already beyond the border of the merely mechanical. Even raw matter, cut from a common medium, includes regular figures. The universal *Bildungstreib* of nature loses itself ultimately in an infinity, which even the aided eye cannot measure. The continuous and steady process of nature toward organization betrays clearly enough an active drive that, struggling with raw matter, at times conquers, at times is suppressed, now breaking through into more open, now into more limited forms. It is the universal mind [*Geist*] of nature that gradually structures raw matter. From bits of moss, in which hardly any trace of organization is visible, to the most noble form, which seem to have broken the chains of matter, one and the same drive governs.” Citado em Richards, Robert. *The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe*, 2002, 289-290.

A definição de *Bildungstreib* de Schelling é construída sobre a noção teológica de Friedrich Blumenbach publicada no *Handbuch der Naturgeschichte* (Manual de História Natural, 1791). Para Blumenbach, o termo *Bildungstreib* representa a causa primária da existência de todos os seres vivos, um agente teológico que separava a origem mecânica da origem orgânica.

Desta leitura retiramos uma noção: o homem enquanto ser biológico racional, capaz de interpretar e organizar. Ora, a concepção orgânica de história pressupunha que o homem ordenava todas as tendências do mundo relatadas pela mente [*Geist*] de forma racional e, assim, o desenvolvimento tornava-se acessível quando interpretado a partir deste elemento agregador, comum a toda espécie, razão ou espírito. Interessamos sublinhar da justificação de Schelling a ideia de unidade na história, que se alcança através da razão orgânica.

Immanuel Kant acrescenta. Se o homem tem tendência para organizar o que o rodeia, também ele tem de se organizar nas mesmas condições. Esta organização corresponde à ideia de unidade que uma sociedade civil garante, quando definida como impulso natural e irresistível de cada homem.¹⁷ É, precisamente, desta tendência natural para ordenar o mundo que podemos aferir a organização social [*Volk*], onde cada indivíduo se desenvolve livremente enquanto membro de uma espécie e nação, unido por uma linguagem e vontade colectiva [*Volksgeist*]. Segundo Gottfried von Herder (1744-1803), o espírito nacional [*Volksgeist*] de cada nação estava sujeito às idiossincrasias do espírito. Neste sentido, tendo em conta a conjuntura da Alemanha pós-revoluções, torna-se clara a angústia causada pela falta de identidade e fragmentação nacional.¹⁸

Este descontentamento era transversal a toda a Europa. A pressão para derrubar os antigos ideais teocráticos e regimes absolutistas e substituí-los por repúblicas democráticas era cada vez maior. Desejava-se liberdade para criar um povo unido, identicamente ao que se ambicionava em França com a Revolução de 1789. Em boa medida, não existia dessemelhança entre o que os alemães desejavam para a sua nação e o alcançado pelos franceses através da Revolução de 1789.

Após a Revolução, grande parte do continente Europeu entrou em rebuliço. Verificavam-se as condições mais próximas da perfeição na Europa, tanto a nível social como a nível académico. Este ponto da situação conduz-nos ao segundo tema — o *método científico* — que orienta (ao lado da *história universal*) a nossa análise dos textos de Semper. Parece adequado dizer, desde já, que a ciências nomeadas por Semper são da maior distância conceptual possível: das ciências humanas às ciências naturais. No entanto, é de sublinhar um ponto comum e unificador na abordagem de Semper — uma visão positivista.

Os anos que seguiram à Revolução foram fecundos a nível intelectual e fortemente motivados pelo esforço de organização promovido por Denis Diderot (1713 - 1784) e Jean d'Alembert (1717 - 1783).

17 Ver Kant, Immanuel. "Idea for a Universal History on a Cosmopolitan Plan." In *Kant: Political Writings*, 41-53.

18 "*Volksgeist*" Em *Encyclopedia of the Romantic Era, 1760-1850*, 2004, 1194. "As a consequence, Herder rejected the German nation's political fragmentation at the end of the eighteenth century, when the German people were scattered across eighteenth hundred states, kingdoms, and municipalities - a situation that has come to be known as German Particularism (deutscher Partikularismus)".

A Enciclopédia (*Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers*) escrita entre 1751-1772, tentava organizar o conhecimento de forma pragmática - em três categorias na Tabela Figurativa: História, Filosofia, Poesia.¹⁹ Da criação destas três categorias esperava-se uma maior especialização das disciplinas. Era igualmente esperado que a sistematização abarcasse todo o conhecimento humano reconhecível exclusivamente através da razão, excluindo assim qualquer influência religiosa.

No *Discours Préliminaire* de 1763, d'Alembert explora a construção do verdadeiro conhecimento. Numa imagem, este há-de corresponder sempre a uma teia multidisciplinar e interligada. d'Alembert define 'enciclopédia' como uma ferramenta de ordem e ligação entre as várias áreas de conhecimento, e dicionário como um estudo específico de cada palavra, excluindo todas as outras, descrevendo os princípios básicos de cada uma. "Por outras palavras: enciclopédia liga, dicionário divide".²⁰ Nesta divisão d'Alembert tinha a intenção de criar um conhecimento uno e universal, interligado entre si, sem qualquer barreira.

Retiramos da Tabela Figurativa e do *Discours Préliminaire* a intenção de clarificar, agrupar e relacionar. Tratando-se de um problema (cultural, intelectual e académico) à época importante, a solução sugerida na estrutura e objetivos da Enciclopédia fazia parte da construção de um novo método. Neste contexto, os franceses começavam a encontrar a sua posição num método científico análogo aos de Francis Bacon (1561-1626) e de René Descartes (1596-1650).

Bacon confiava na observação e no empirismo para a aquisição, teste e confirmação de informação. Através da *indução* avançava hipóteses do geral para o particular — *método empirista*. Descartes, por outro lado, aceitava a indução, no entanto, confiava apenas em provas matemáticas para provar as deduções extraídas da indução — *método indubitável*.²¹

19 A Tabela Figurativa do Conhecimento Humano (*Système Figuré des Connaissances Humaines*) é um diagrama de três partes desenvolvido por Diderot e d'Alembert para categorizar o conhecimento. Inspirado pelo *The Advancement of Learning, Novum Organum Scientiarum* (1605) de Francis Bacon, divide todo o conhecimento humano em três categorias: *Memoire* [História] *Raison* [Filosofia] *Imagination* [Poesia].

Na primeira versão de 1750, 'arquitectura' constava na categoria *Raison* com o nome *Architecture Civile*. Na versão atualizada de 1751, é deslocada para a coluna da *Imagination*, entre as secções de escultura e gravura. Através desta mudança a arquitectura passa a pertencer à poesia em vez da ciência. Esta mudança na estrutura da Enciclopédia não é o primeiro sinal de 'desconfiança' sobre a que categoria arquitectura pertence mas, no entanto, é uma mudança importante no academismo do século XVIII, que só iria dar frutos no desenrolar do século XIX.

20 d'Alembert, Jean. *Discours Préliminaire De L'encyclopédie*, 1894, 12-13. "L'ouvrage que nous commençons (et que nous désirons de finir) a deux objets: como Encyclopédie, il doit exposer autant qu'il est possible, l'ordre et l'enchaînement des connaissances humaines; comme Dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers, il doit contenir sur chaque science et sur chaque art, soit libéral, soit mécanique, des principes généraux qui en sont la base, et les substance. Ces deux de vue, d'Encyclopédie et de Dictionnaire raisonné, formeront donc le plan et la division de notre Discours préliminaire".

Palma, Vittoria Di. "Architecture, Environment and Emotion: Quatremère De Quincy and the Concept of Character." *AA Files*, no. 47 (2002): 46. "In other words, an encyclopaedia links; a dictionary divides. The *Encyclopédie's* use of an alphabetical arrangement was proper to the nature of a dictionary, while its elaborate cross-referencing system ensured that it was possible to jump from one related entry to another".

21 As obras mais importantes dos autores que permitem contextualizar estas opções de método apresentam-se nas seguintes publicações: Bacon com *The Advancement of Learning, Novum Organum Scientiarum* (1605) e *Preparative toward a Natural and Experimental History* (1620); Descartes com *Discours de la Méthode* (1637), *Meditationes De Prima Philosophia* (1641) *Les Principes de la Philosophie* (1644).

Ora, é exactamente sobre este *método científico* que nos debruçaremos que, através da individualização dos factos e conhecimentos avança para análises estruturadas e universais. Ainda dentro deste método, Laplace propõe, a partir das teorias de Johannes Kepler e de Newton, a formação do sistema solar a partir de uma nuvem de pó agregada apenas com a força da gravidade; Cuvier destaca-se da taxonomia de Linnaeus e do proto-evolucionismo de Lamarck, chegando mais perto da história da teoria evolutiva; e, finalmente Wilhelm von Humboldt destaca-se, relativamente aos contemporâneos Friedrich Schlegel e Franz Bopp na linguística e etnologia, ao analisar uma vasta gama de linguagens unindo-as através da sua estrutura.

Voltemos agora ao problema base. A importância da *história universal* e do *método científico* para a análise do panfleto *Wissenschaft, Industrie und Kunst* de Gottfried Semper. Ao considerar a mente como algo universal e orgânico, é de aceitar que as regras que governam as criações e desenvolvimentos humanos também o sejam. Uma vez que as ciências referidas são uma criação do homem, o objecto de estudo deve ser elevado à imagem do homem, unido de forma universal tal como a razão e a natureza.

Em seguida propomo-nos examinar o sistema teórico construído por Semper. Este encarava a obra de arte como um organismo — autónomo e compreensível pela correlação das suas partes — possível de se definir partindo de um sistema completo e científico de conhecimento do organismo arquitectónico.

Semper tinha, em comunhão com os autores supramencionados, a crença na determinação do organismo — quer natural quer estético — que se podia encontrar nas partes constituintes.

A noção de sistema orgânico ganhou justificação filosófica na terceira crítica de Kant, *Kritik der Urteilskraft* (Crítica da Faculdade do Juízo, 1790), na qual era assumida a existência de determinação e propósito na natureza [*Zweck*] como fundadores da sua finalidade [*Zweckmässigkeit*]. Noutras palavras, as noções de sistema orgânico e de propósito rejeitavam o mundo como resultado de operações mecânicas, pretendendo portanto observá-lo como uma criação da natureza, que se desenvolve de forma natural e orgânica.²² Nestas ciências, a necessidade de se tornarem orgânicas nascia portanto da necessidade de aglutinar a experimentação (empírica) com a sistematização. Assim, a “experimentação em processos orgânicos” precisa de uma “classificação sistemática do organismo individual” para encontrar a legitimidade a que nos referimos.²³

Fora do âmbito deste trabalho, fica a definição da experiência empírica da natureza que proporcionava esta noção de sistema orgânico. No entanto, retiramos desta ideia não uma imitação da natureza mas os princípios que proporcionavam o entendimento de todo e qualquer fenómeno através de ideias reguladoras.

22 Mensch, Jennifer. *Kant's Organicism: Epigenesis and the Development of Critical Philosophy*, 2013, 1. “Organicism can be defined by its view of nature as something that cannot be reduced to a set of mechanical operations”.

23 *Ibid.*, 2-3. “This division is important to notice, since it is precise the convergence of what had been parallel track, of experimentation with organic processes on the one hand and of the systematic classification of individual organism on the other that established natural history as something that Ramsay would have recognised and became a basis for challenging the received view”.

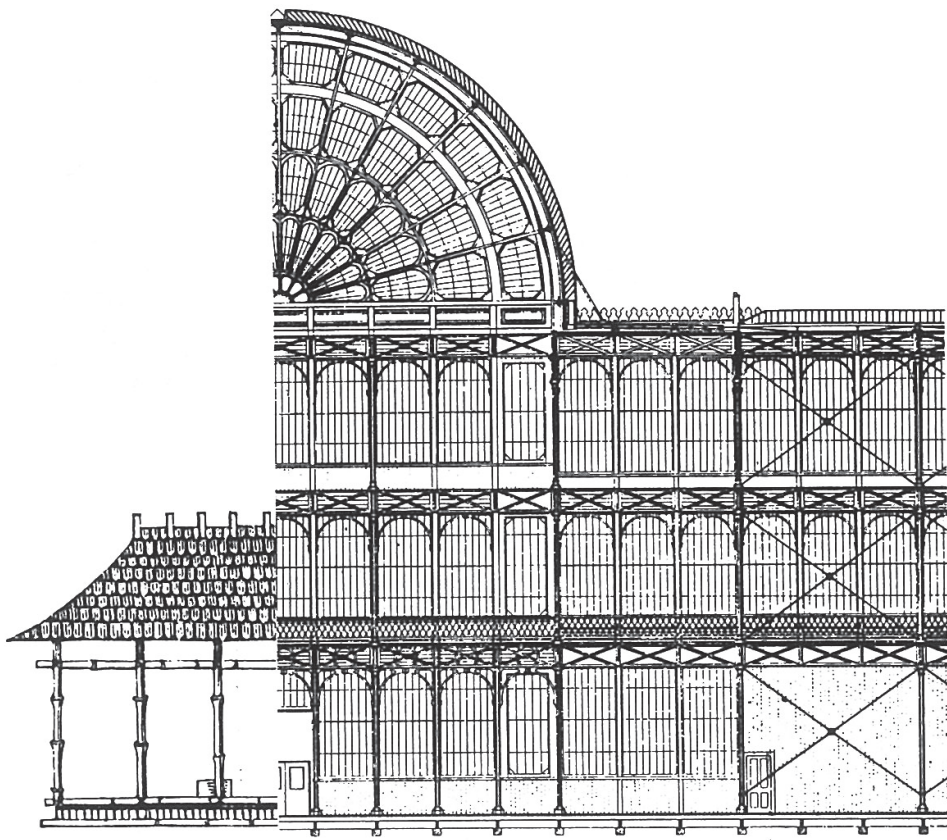


Figura 6 - Cabana das Caraíbas, Gottfried Semper em confronto com Crystal Palace, Joseph Paxton

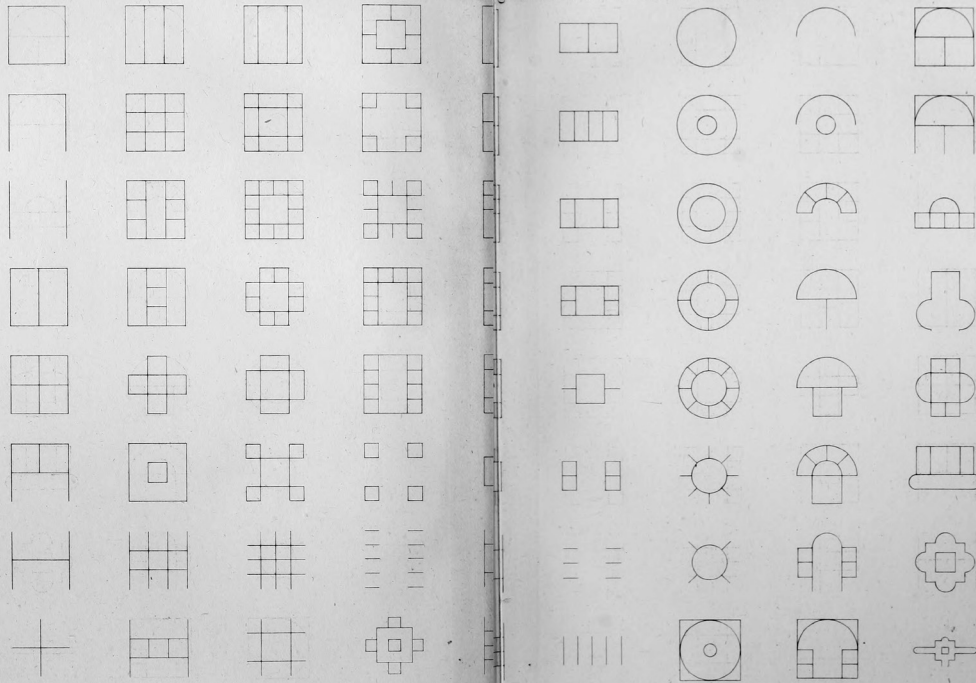
O que guia o nosso estudo não será tanto o que está escrito nos textos de Semper mas a intenção que lhes subjaz. Tal abordagem pode, porventura, conter algumas limitações. Qualquer um dos textos seleccionados mereceria um estudo intensivo sem qualquer limitação conceptual. Contudo, a análise que aqui se pretende levar a cabo parece ter uma significativa vantagem, na medida em que nos permite abordar assuntos do discurso arquitectónico proto-moderno, interpretando-os consoante o pensamento científico e orgânico do século XIX, abandonando a abordagem convencional do domínio estético.

PARTE I

TEORIA ETIMOLÓGICA

ENSEMBLES D'ÉDIFICES.

résultants des divisions du carré, du parallélogramme, et de leurs combinaisons avec le cercle



Gravé par C. Normand

Figura 7 - Conjuntos de edificios, J.N.L. Durand, Précis des Leçons (1805)

OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

Qualquer trabalho sobre Gottfried Semper, em algum momento, terá de se dirigir ao incontornável conceito de *estilo*. Na sua obra, o conceito não se baseia nas definições normativas, onde se considera uma prescrição, dependente das construções que limitavam a existência de uma arquitectura ou um capricho que se manifestava na expressão do edifício. Como procuraremos mostrar, Semper encarava *estilo* como um aspecto fundamental da compreensão de como fazer e interpretar arquitectura.

Semper dedica ao problema do estilo grande parte da sua produção teórica desde uma fase embrionária que Harry Francis Mallgrave intitula de “os anos de desânimo”.¹ Interessa-nos aludir que este “desânimo” a que Mallgrave se refere ao qualificar os primeiros anos de vida de Semper se deveu, em parte, não só à falta de estabilidade e falhanços a nível pessoal como também à confusão que se fazia sentir na Europa, principalmente em Paris, onde Semper passa bastante tempo.

Em 1834, na fase final deste período, Semper escreve *Vorläufige Bemerkungen über bemalte Architektur und Plastik bei den Alten* (Observações Preliminares sobre Policromia em Arquitectura e Escultura Antiga).² Mallgrave recorda que parte das interpretações deste texto incidem exclusivamente no prefácio. Pois este projecta uma atitude demasiado progressiva e moderna, sem paralelo no século XIX.³ Do nosso ponto de vista, a atitude que domina o prefácio está presente em qualquer obra do período que nos propomos estudar, ou seja, esta postura é fundamental para os desenvolvimentos futuros.

No prefácio, Semper afirma que a arquitectura estava quase na “bancarrota” com a introdução de dois *assignats*.⁴ O primeiro, a grelha generativa de Durand; o segundo, o papel vegetal. A grelha era oca, simbolizava o vazio, não passava de uma tentativa de controlo absoluto, de um esquema regular e estanque. O papel vegetal era uma ferramenta de cópia que, na sua essência, tornava o aprendiz (de arte ou arquitectura) num falso mestre em tudo que copiasse.⁵

Para combater estes dois *assignats*, Semper recorre a uma afirmação transversal a toda a sua investigação teórica: “a arte apenas conhece um mestre — a necessidade”.⁶ Este era o caso dos gregos que, através da sua organicidade, produziam arte genuína,

1 Ver Mallgrave, Harry Francis. “The Despondent Years: 1803-1834.” In *Gottfried Semper : Architect of the Nineteenth Century*, 1996, 11-65.

2 Semper, Gottfried. “Preliminary Remarks on Polychrome Architecture and Sculpture in Antiquity”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 45-73.

3 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper : Architect of the Nineteenth Century*, 55. “In more recent times, reviews of the work have focused almost entirely on the preface, in part because its polemic seemed both progressive and ‘modern’ to twentieth-century taste”.

4 Semper, Gottfried. *Preliminary Remarks on Polychrome Architecture and Sculpture in Antiquity*, 46. “Assignats” era a moeda (em papel) emitida pelo Estado francês entre 1789 e 1796, durante a Revolução Francesa. Semper utiliza esta nomenclatura quando se refere a Jean-Nicolas-Louis Durand e à publicação *Précis des leçons d’architecture donnée à l’École Polytechnique*, 1802-1805.

5 *Ibid.*, 46.

6 *Ibid.*, 47.

governada pela necessidade e liberdade.⁷

Quando analisamos com algum detalhe o corpo principal do *Vorläufige Bemerkungen*, conseguimos identificar algumas previsões dos temas posteriormente desenvolvidos no *Wissenschaft, Industrie und Kunst*. Referimo-nos à questão da policromia que posteriormente dá início ao debate sobre os quatro elementos da arquitectura. Para construir este discurso preliminar aos seus escritos publicados, Semper recorre a um argumento dividido em três partes: na primeira parte do discurso, socorre-se da história das grandes épocas da arte sugerindo uma investigação sobre estética e modo de vida dos antigos pois, desta investigação, deveriam resultar opções para evadir a “crise”; deposita considerável peso nas raízes históricas e sociais da arquitectura e da arte, ou seja na policromia, motivo pelo qual a segunda parte do argumento se desenvolve em torno da civilização grega, da sua harmonia social e coesão política, de onde só poderiam resultar construções perfeitas ou muito próximas disso; na última parte, expõe a sua teoria evolutiva, sugerindo a análise do processo gradual das formas de arquitectura.⁸

Cada forma de arquitectura, insistia, podia ser analisada desde a sua origem, da forma mais embrionária — *elementos* — até à forma mais desenvolvida, monumental e complexa — *arquitectura*.⁹ O que caracterizava esta possibilidade era a constante referência ao material, à técnica e a quaisquer interferências sociais, culturais, políticas e/ou geográficas. Para Semper, as influências, internas ou externas, modificavam a arquitectura. Quando todos estes factores se encontravam num estado de harmonia, o resultado era brilhante. Quando estes factores não verificavam esta condição harmónica, o resultado era desagregado, “pálido e rígido”.¹⁰

Uma segunda leitura do texto *Vorläufige Bemerkungen* sugere a possibilidade de sumariar o texto em dois pontos: a sociedade enquanto organismo e arquitectura analisada e descrita a partir de uma ciência, construída desde o étimo dos elementos que a compõem.

Descrever uma sociedade pela sua organicidade sugere alguma familiaridade com o argumento de Emile Barrault (1799-1869) na publicação de 1830, dois anos antes do *Vorläufige Bemerkungen* de Semper, intitulada de *Aux Artistes, du passé et de l'avenir des Beaux Arts* (Aos artistas. Do passado e do futuro das Belas-Artes).¹¹ Barrault revia a

7 *Ibid.*, 47. “The organic life of Greek art is not its work; it flourished only on the soil of need under the sun of freedom”.

8 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper : Architect of the Nineteenth Century*, 59. “Yet it was the third line of reasoning, with what might be called his developmental or evolutionary argument, that Semper broke new ground”.

9 *Ibid.*, 59. “He suggested, for instance, a six-stage depiction of the bead-fillet or pearl moulding, which illustrated a gradual process of monumentalization”.

10 Semper, Gottfried. *Preliminary Remarks on Polychrome Architecture and Sculpture in Antiquity*, 66-65. “In addition to the painting, the metal ornaments, gilding, tapestry like draperies, baldachins, curtains, and movable implements must not be forgotten. From the beginning the monuments were designed with all these things in mind, even for the surroundings - the crowds of people, priests, and the processions. The monuments were scaffolding intended to bring together these elements on a common stage. The brilliance that fills the imagination when trying to visualize those times makes imitations that people have since fancied and imposed on us seem pale and stiff”.

11 Na folha de rosto da publicação Barrault escreve: “Doctrine de Saint-Simon”. Esta doutrina refere-se à doutrina de Claude Henri de Saint-Simon (1760-1825), um socialista da Revolução Francesa de 1789 que introduz o conceito de “sociedade orgânica”, onde o individualismo liberal representava o núcleo de qualquer sociedade unida.

história como um contínuo constituído por épocas “orgânicas” e por épocas “críticas”. Orgânicas quando os ideais sociais, religiosos e artísticos trabalhavam de forma coesa e harmoniosa; críticas quando estes ideais trabalhavam em direcções opostas. Como Semper, este acreditava que a arte estava num período de evidente decadência graças à indiferença pública e às contínuas tentativas dos artistas de emular épocas passadas.¹²

Como solução para este problema, Barrault sugere um hipotético diálogo sobre estética entre Aristóteles, Boileau e Schlegel com o intuito de criar uma “ciência da estética”, como a história da arte nos ensina, e conseqüentemente, encontrar correspondência para a nossa época.¹³ É muito significativa a referência à história, tanto Barrault como Semper acreditavam na história como um padrão cíclico. É precisamente a partir deste crença que Barrault caracteriza o período em causa como um “período crítico”, muito pelos tumultos revolucionários da Europa entre 1789 e 1830, e agoura um futuro mais fortuito, ou seja, uma “época orgânica”.¹⁴

Esta construção da história como orgânica, organizada sobre padrões, só é possível verificar quando a apreciação recua aos prelúdios da humanidade. Só uma leitura universal e completa permite verificar a tendência cíclica da história que se repete, ainda que noutros moldes. Semper acreditava que esta lógica se podia aplicar às formas de arquitectura, uma vez que o que tornava a história orgânica — a razão do homem — tornava a arquitectura e todas as construções, neste mesmo sentido, orgânicas e previsíveis.

APROXIMAÇÃO POSITIVISTA

No seio do *Vorläufige Bemerkungen*, como tentámos explicar, encontramos a introdução à ideia complexa que virá fundamentar a existência de elementos ou motivos subjacentes ao desenvolvimento da arte e da arquitectura. Contudo, são necessários muitos anos de trabalho e gestação intelectual para Semper formalizar a compreensão total desta noção. O que começa em 1832 como um problema sobre a policromia, num ensaio circunscrito a uma série de problemas sobre estética e decoração na antiguidade, passa

12 Barrault, Emile. *Aux Artistes, Du passé et de l'avenir des Beaux Arts*, 1830, 12.

13 *Ibid.*, 12-13. “Le jour est arrivé où nous devons, au milieu de ces avis si divers, énoncer aussi le nôtre. Nous ne venons point prescrire un code littéraire, ou conseiller la violation des règles établies; nous ne tenterons ni de défendre, ni de combattre, ni de concilier Aristote, Boileau et Schlegel; ce n'est point au nom de ceux qui tiennent le sceptre de la critique ou que aspirent à fonder la science d'esthétique, que nous prenons la conduite l'interrègne que suivit chacun de ces états sociaux. L'histoire des arts, envisagée dans la même série de faits, devra nous offrir successivement deux époques correspondantes”.

14 *Ibid.*, 14-15. “Ce préjugé contre les époques organiques s'explique sans doute par leur coincidence avec de grandes invasions de barbares dans la Grèce comme dans l'empire romain, avec la formation ou le renouvellement des langues, et enfin, par la nécessité du long apprentissage qu'exige dans tous les arts le perfectionnement du technique, et que ces circonstances durent interrompre ou retarder. Mais est-il donc vrai qu'étouffée sous tant d'obstacles la poésie ne soit point alors glorieusement manifestée? Quoi! lorsque les sociétés ont les mêmes croyances, sont dirigées par les mêmes principes et mues par les mêmes sentiments, la source des émotions est tarie et les arts sont frappés de stérilité! Mais si, travaillées d'une inquiète ardeur, elles tendent à se désunir, si le sol sur lequel elles sont assises tremble et se couvre de débris, alors seulement renaît la poésie comme sur un terrain favorable et privilégié! Tel est pourtant l'arrêt porté contre les époques organiques, mais par une époque critique; aujourd'hui que son cours s'achève, l'impartialité doit commencer”.

por duas fases distintas de maturação: o manuscrito *Vergleichende Baulehre* (Teoria Comparativa de Edifícios) de 1847 a 1850, e pela sua primeira grande publicação *Die Vier Elemente der Baukunst* (Os Quatro Elementos de Arquitectura) de 1851.

Efectivamente, dezassete anos separam a publicação *Vorläufige Bemerkungen* do *Die Vier Elemente der Baukunst*. Porém, o prolongado espaço temporal que separa as duas publicações “não é indicativo de uma falta de interesse em teoria, mas de um sucesso extraordinário na sua prática”.¹⁵ Neste período de interregno de produção teórica, Semper desenha e constrói em Dresden o Hoftheater (1838-1841), a Villa Rosa (1839), a nova sinagoga (1838-1840) e o palácio Oppenheim (1845-1848).¹⁶ Contudo, as suas preocupações teóricas conservavam a sua relevância.

Em 1835, Franz Kugler (1808-1858) publica *Über die Polychromie des griechischen Architektur und Sculptür und ihre Grenzen* (Sobre a Policromia na Arquitectura e Escultura Grega e os seus Limites), uma forte crítica ao *Vorläufige Bemerkungen* mas também às descobertas de Jacques-Ignace Hittorff (1792-1867).¹⁷ Independentemente da crítica de Kugler, o debate sobre a policromia chegava a um tedioso fim. Semper consegue, ainda assim, salvaguardar-se de uma posição delicada pois não desenvolve qualquer desenho para demonstrar o que defende (o contrário acontece com Hittorff). Para agudizar esta inadequação e exaltação do problema da policromia, Karl Schnaase (1798-1875), em 1843, escreve no *Geschichte der bildenden Künste* (História das Artes plásticas) a *novissima verba* que relativiza o assunto da policromia, restringindo-o a uma questão de acentuação das formas arquitectónicas ou expressão plástica.¹⁸

Embora houvesse uma tentativa de rebater as descobertas de Semper, no ano de 1843, quando as construções de Dresden abrandaram e cada vez mais se sentia próxima a revolução na Alemanha, este dirige-se ao editor Edward Vieweg, expressando o desejo de ultrapassar as preocupações sobre técnica arquitectónica e procurar as escassas “formações originais” [*ursprüngliche Gebilde*] ou “formas normais” [*Normalformen*] sublinhando a sua produção.¹⁹ Esta ambição começaria a dar frutos em 1847, com o prospecto para *Vergleichende Baulehre*.²⁰

15 Mallgrave, Harry Francis. “Introduction”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 16.

16 As obras indicadas estão organizadas de acordo com monografia póstuma de Gottfried Semper. Ver Lipsius, Constantin. *Gottfried Semper, in Seiner Bedeutung Als Architekt*, 1880, 32-49.

17 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 62. “Yet the most damaging review of Semper’s essay was another pamphlet that appeared in 1835, *Über die Polychromie des griechischen Architektur und Sculptür und ihre Grenzen* (On the Polychromy of the Greek Architecture and Sculpture and its Limits). Hittorff é referido em qualquer estudo dedicado a Semper ou à policromia, como um dos primeiros a publicar ensaios sobre a cor na arquitectura monumental grega, juntamente com o francês Quatremère de Quincy e o britânico Samuel Angell.

18 Schnaase, Karl. *Geschichte der bildenden Künste*, vol. 2, 144. “The temples that were build of a noble material, especially in beautiful Pentelic marble, appeared on the whole and in their essential parts as white. To be sure color was applied to individual small members, but never out of a mere desire for variegation, always for the definite reason of accentuation the architectural form or its plastic expression” Citado em *Ibid.*, 62.

19 Mallgrave, Harry Francis. “Introduction.” In *Style in the Technical and Tectonic Arts, or, Practical Aesthetics*, 2004, 11.

20 Semper, Gottfried. “Prospectus: Comparative Theory of Building.”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 168 - 173.

Deve ser sublinhado neste período das Revoluções de 1848, a Revolta de Maio em Dresden, onde Semper se envolve na famosa “barricada de Semper”. Graças à agitação política, e à posição discordante que toma, Semper é obrigado a procurar exílio e distanciar-se da família no final de 1849.²¹ Este é, provavelmente, o período mais difícil e instável da sua vida, pelo que o seu trabalho progride lentamente. Quando a sua situação se torna irreversível e é emitido um mandato de captura em seu nome, este procura, numa primeira fase, exílio em Paris (de 1849 a 1850), com esperança de um dia mais tarde chegar aos Estados Unidos. Contudo, um ano depois, dirige-se a Londres onde fica cinco anos (1850-1855).

No início do exílio (1850), retoma a escrita dedicando grande parte do seu esforço às origens da arte na antiguidade. Em Maio desse ano entrega a Vieweg um esboço do *Vergleichende Baulehre*. O objectivo era o de sintetizar uma *ideia universal* de arquitectura através de 11 categorias. Esta tentativa, ainda que nunca publicada, firmava a necessidade de uma teoria compreensiva análoga à de Newton, Laplace, Cuvier e Humboldt que pudesse servir de ‘bóia de salvação’ para a arquitectura, que, como Semper afirma, nunca tinha sido capaz de “avançar da crítica e análise para comparação e síntese”²². O resultado desta inaptidão era uma “pletora de textos dedicados a estética, construção, materiais ou certos tipos de edifícios”.²³ Ou seja, a disciplina e a sua produção teórica estavam divididas em categorias singulares e não se verificavam como tentativas de unificar a disciplina.

No manuscrito entregue a Vieweg, Semper sugere um importante desenvolvimento para o futuro da sua produção teórica — os “*quatro elementos* ou *motivos formativos* subjacentes ao desenvolvimento da arquitectura”.²⁴ Mallgrave comenta esta subtil mudança, desde as suas primeiras observações sobre policromia para o estudo etnológicos, como algo rebuscado, talvez incoerente.²⁵ Não obstante, cerca de meio ano depois, Semper reafirma todas essas convicções no *Die Vier Elemente der Baukunst*, com o “instrutivo subtítulo, *Uma Contribuição para o Estudo Comparativo de Arquitectura*”.²⁶

21 No início de Março de 1848, os estados da Alemanha, em particular Berlim e Frankfurt, reivindicavam uma nova constituição, muitíssimo contestada pelo rei Friedrich August II. Na entrada do exército da Prússia em Maio do mesmo ano, a situação explodiu. Para mais informação, ver Mallgrave, Harry Francis. “The Semper Barricade” In *Gottfried Semper : Architect of the Nineteenth Century*, 165-177.

22 Semper, Gottfried. “Prospectus: Comparative Theory of Building.”. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 179. “Our science clearly has assumed a viewpoint similar to most other sciences that have been unable to advance from criticism and analysis to a comparison and synthesis”.

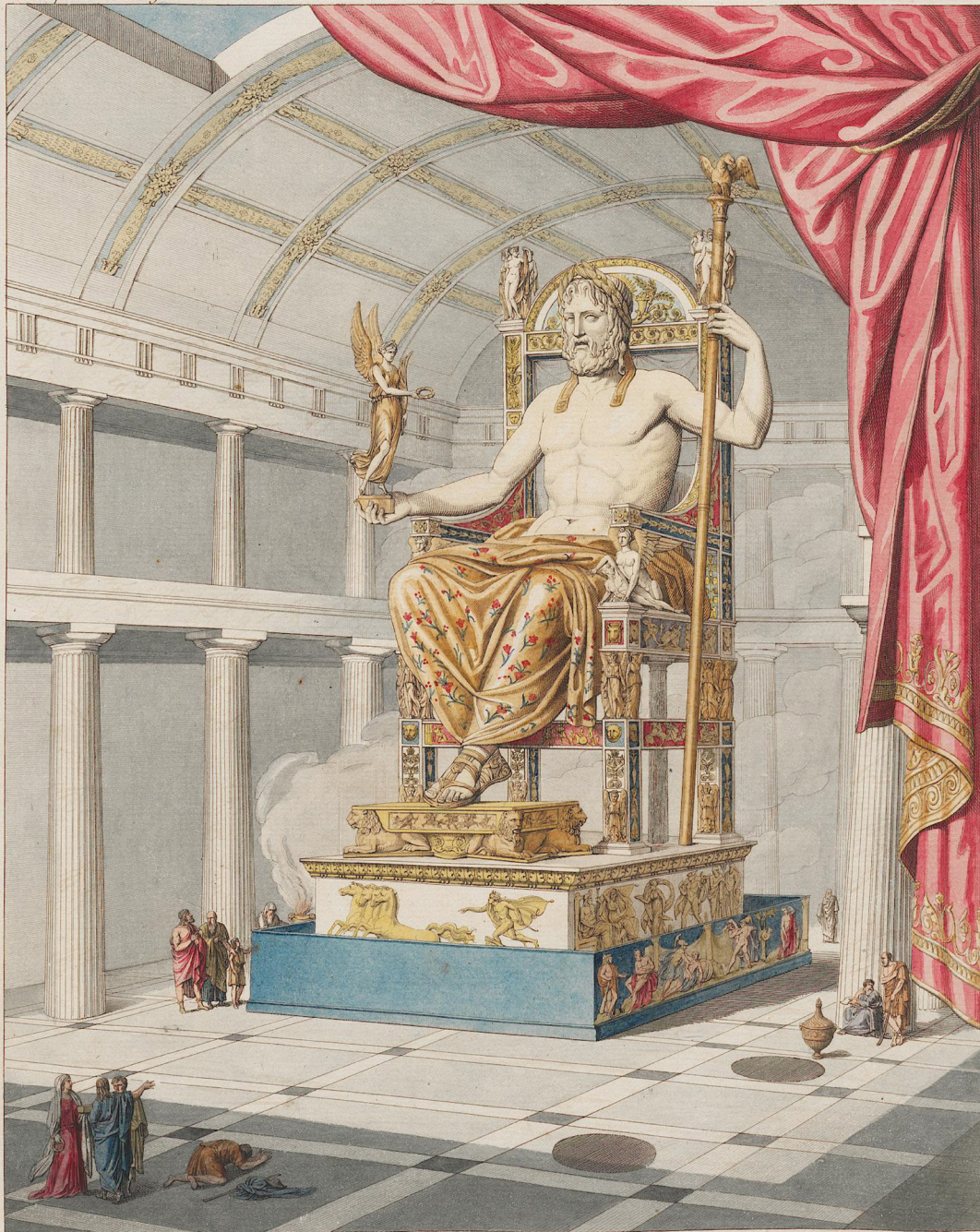
23 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 179. “In architecture this resulted in a plethora of texts devoted to aesthetics, construction, materials, or certain building types”.

24 *Ibid.*, 180. “In the first few chapters of his text, Semper introduced another important theme that would become a preoccupation of his later writings - the four elements or formative motive underlying architectural development”.

25 *Ibid.*, 181 “Semper drew a far-reaching conclusion connecting his ethnological studies with his early polychrome interests”.

26 *Ibid.*, 182. “Semper attached the instructive subtitle, *A Contribution to a Comparative Study of Architecture*”. O título desta publicação, a primeira oficial de Gottfried Semper, tem um longo processo quando nos referimos à escolha do título. Mallgrave destaca três: *The White Market of the Siphnians, On Polychromy and its Origin* e o título definitivo *The Four Elements of Architecture (Die Vier Elemente der Baukunst* na edição alemã, imediatamente publicada pelo receio de “roubo literário” das ideias escritas no ensaio) - *Os Quatro Elementos de Arquitectura*.

Frontispice de l'ouvrage.



LE JUPITER OLYMPIEN,
VU DANS SON TRÔNE ET DANS L'INTERIEUR DE SON TEMPLE,

Figura 8 - Zeus Olímpico

QUATREMÈRE DE QUINCY E O RELATIVISMO HISTÓRICO

Em 1850, entre o final do período de exílio em Paris e o início do período passado em Londres, Semper escreve o *Die Vier Elemente der Baukunst*. Na introdução do texto refere-se aos dois principais autores franceses que escreveram sobre a policromia: Quatremère de Quincy e Hittorff. Não é, pelo menos para nós, da maior relevância o contributo de Hittorff, que neste ano edita a *Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte, ou l'architecture polychrome chez les Grecs* (Restauração do templo de Empédocles Selinunte, ou policromia na arquitectura dos gregos). No entanto, é de valorizar a obra de 1815 de Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy (1755-1849), *Le Jupiter olympien, ou l'Art de la sculpture antique considéré sous un nouveau point de vue* (O Zeus Olímpico, ou a Arte da escultura antiga considerada sob um novo ponto de vista, 1815) que introduz um crescente interesse na história, arqueologia, etnografia, etimologia e linguística. De forma mais abrangente, toda a produção de Quatremère na *Encyclopédie* de Diderot e d'Alembert entre 1785 e 1825 e para o *Dictionnaire Historique d'Architecture* de 1832 interessa para melhor sistematizar os elementos de Semper.

Vejamos como Quatremère propõe investigar arquitectura a partir destes axiomas. Na introdução do *Le Jupiter olympien*, Quatremère firma a sua análise através da história dos povos. Deste modo, tentava compreender a arte gerada através da interpretação das formas da natureza, permitindo explorar as tendências sociais, culturais e geográficas do homem, desde o seu momento mais remoto até à contemporaneidade.²⁷ Esta posição, envolta num intenso debate do monogenismo e poligenismo,²⁸ gera um imenso debate em arquitectura. Por um lado, no início do século XVIII, procurava-se uma teoria compreensiva e coesa de todo o desenvolvimento arquitectónico que permitisse construir uma história monolítica e, portanto, linear.²⁹ Por outro, o aumento do fluxo de viagens para fora da Europa durante o início do século XVIII, conduz ao desenvolvimento de todas as áreas que ameaçavam destruir por completo a teoria monogénica.

Um aspecto crucial para este debate é a influência religiosa, que começava a desaparecer após as Revoluções de 1789. Numa tentativa inicial de resolver este problema foi Charles Secondat, Barão de Montesquieu (1689-1755), com as publicações *Considerations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur decadence* (Causas da Grandeza e Decadência dos Romanos, 1734) e *De l'Esprit des lois* (Do Espírito das Leis, 1748) que influenciou grandemente este progresso, ao verificar um padrão na história

27 Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. *Le Jupiter Olympien, Ou L'art De La Sculpture Antique Considéré Sous Un Nouveau Point De Vue*, 1815, 1.

28 Monogenismo e poligenismo são doutrinas antropológicas opostas, segundo as quais todas as raças humanas derivam de um único ser primitivo, no primeiro caso ou de vários troncos primitivos, no segundo caso.

29 Lavin, Sylvia. *Quatremère De Quincy and the Invention of a Modern Language of Architecture*, 1992, 62. "The ideia of a single prehistoric building type allowed for the comprehensive and unbroken chain of development linking architectures throughout the world and enabled the construction on a monolithic history of human progress that could be measured in a linear, chronological fashion".

com análise dos Romanos que, provavelmente, influencia Barrault na definição dos períodos “orgânicos” e “críticos” em *Aux Artistes*. Este explora as diferenças morais, culturais e estéticas das várias nações de acordo com o espírito de cada uma (razão da nação - *Volksgeist*).³⁰

Algumas manifestações específicas desta visão relativista da história maturaram durante o início do século XVIII. Destas investigações e interpretações sobre as circunstâncias da origem humana sobressaía o interesse nas civilizações asiáticas mais antigas, uma característica proeminente da cultura Iluminista mas também da produção teórica de Semper. O relativismo cultural viria a afectar parte da teoria desenvolvida na *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, na qual Quatremère estuda e dá aulas.

Antes de Quatremère, Cornelius de Pauw, outro académico da Académie, publica a influente obra *Recherches philosophiques sur les Egyptiens et les Chinois* (Investigações filosóficas sobre os Egípcios e os Chineses, 1773). Pauw afirmava que os Gregos, os Egípcios e os Chineses tinham uma construção elementar: cabana, caverna e tenda, respectivamente.³¹ Esta observação era produto da especulação verificada através de factores climáticos, um único factor, mais restrito, quando comparado aos múltiplos de Montesquieu. No entanto, as postulações de Pauw baseavam-se na simples fragmentação da união tradicional, uma desintegração que seria importantíssima para a teoria do *Dictionnaire Historique d'Architecture*.

Ao reconhecer a problemática da relatividade em arquitectura, Quatremère desenvolve quatro definições (“arquitectura”, “tipo”, “sistema” e “carácter”) que nos permitem compreender a sua construção. *Architectura* é definida como a arte de construir, desenvolvida a partir de ideias previamente definidas na natureza.³² *Tipo*

30 Montesquieu. *Do Espírito Das Leis*, 2011, 465. “Várias coisas governam os homens: o clima, a religião, as leis, as máximas do governo, os exemplos das coisas passadas, os costumes, as maneiras; donde se forma um espírito geral que daí resulta. A medida que, em cada nação, uma destas causas actua com mais força, as outras cedem o mesmo tanto. A natureza e o clima dominam quase sozinhos os selvagens; as maneiras governam os Chineses; as leis tiranizam o Japão; os costumes davam outrora o tom da Lacedemónia; as máximas do governo e os costumes antigos davam-no em Roma”.

31 Pauw, Cornelius de. *Recherches Philosophiques Sur Le Chinois Et Les Egyptien*, 2013, 36. “Je pense que M. le Roy [Julien-David LeRoy] s'est trompé, lorsqu'il a prétendu que la Cabane rustique avoir servi chez les Egyptiens. comme Vitruve dit qu'elle servit chez les Grecs: c'est à dire de modele ux plus superbes édifices que les hommes aient construits sur la surface de la Terre. Tout démontre que les Egyptiens, comme des Troglodytes dans les creux des roches de l'Ethiopie. De sorte que c'est bien plutôt une grotte qui servi de modele aux premieres essais de leurs Architectes, qu'une cabane. Les Sauvages de la Grèce, su contraire, durent (e construire des huttes à cause de la diversité du climat & qui sol, que ont en tout ceci une grande influence: aussi n'y eut-il jamais aucun rapport enter les comble des Temples de la Greve & les combles des Temples de l'Egypte, que étant entièrement plats n'avoient point été, par conséquent, copiés d'après le toit de la *Cabane rustique* de Vitruve. Le Pharaon Amfis sit venir de environs d'Eléphantine un grand morceau de rocher intérieurement creux, qu'on plaça dans la ville de Sais devant le portique du Temple de Minerve. Les Grecs, qui composoient les mots comme ils vouloient, ont appelé cette pierre vuide, une *Chambre monolithe*, mais quelque nom qu'on puisse lui donner, il est manifeste que l'idée en avoit été prise d'une grotte”. Nesta citação, por M. le Roy, Pauw refere-se a Julien-David LeRoy (1724-1803) e à publicação *Les Ruines des plus beaux monuments de la Grèce* (1758).

32 Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. “Architecture.” In *Dictionnaire historique d'architecture*, 1832, 93. “Ce mot, dans son sens simple et dans son acception la plus générale, signifie l'art de bâtir”. *Ibid.*, 95. “Sans doute des arbres ont pu entrer plus ou moins dégrossis dans les constructions rustiques des premiers temps, et peut-être aussi des souvenirs de cet emploi grossir ont-ils pu transmettre aux siècles suivants quelques motifs d'ornemens qui en rappellerent l'idée; mais là n'est pas l'élément du système matériel de l'architecture grecque. Il se trouve dans un emploi du bois déjà façonné, de manière à former les assemblages, qui devinrent le prototype des combinaisons de l'architecture perfectionnée”.

representa estas ideias anteriores, o “germe preexistente”.³³ Ora, se *arquitectura* é feita de *tipos* que a precedem, estes têm de ser regulados de acordo com um *sistema*, regulado pelo *tipo*, ou seja, este é anterior.³⁴ De todas as definições, resta-nos definir *carácter*, o coeficiente de maior importância nesta equação que, de maneira muito genérica, pensamos definir a natureza do trabalho de arquitectura. Para isto, Quatremère recorre a um complexo sistema de divisão da definição em duas categorias genéricas: física e moral. Cada uma destas categorias é ainda sub-dividida em três categorias: essencial, distintivo e relativo.³⁵ Em arquitectura, *carácter* é sinónimo de “força e grandeza”, “fisionomia e originalidade” e de “conveniência”.³⁶ Através deste esquema tripartido, vinca a sua opinião no que concerne o relativismo humano e a medida em que este afecta arquitectura. Vittoria di Palma sugere, através desta divisão, uma ligação à teoria empírica de John Locke. Carácter essencial como filosofia natural, distintivo como ética, e relativo como lógica.³⁷ Deste ponto de vista, a arquitectura revelava aspectos importantes de qualquer civilização e portanto, tornava-se num “fenómeno profundamente social”.³⁸

Esta visão, quando aplicada à teoria de Semper, demonstra um sentido instrumental, até operativo. Quando olhamos para as teorias de Quatremère, embebidas no espírito de revolução contra a *École de Beaux-Arts*, encontramos os fundamentos utilizados para explorar as “formações originais” (*ursprüngliche Gebilde*), de acordo com a sua especificidade cultural e geográfica.³⁹

QUATRO ELEMENTOS

É precisamente, numa elegante tentativa de agregar as teorias onde o ser humano e a sociedade são definidos pela organicidade que, surge a teoria dos quatro elementos de Semper, no quinto capítulo do *Die Vier Elemente der Baukunst*.

33 Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. “Type.” In *Encyclopédie méthodique: Architecture*, 1825, 543. “TYPE, s. m. Vient du mot grec τυπε mot qui exprime par une acception fort générale. Et dès-lors applicable à beaucoup de nuances ou de variétés de la même idée ce qu’on entend par modèle, matrice, empreinte, moule figure en relief ou en bas-relief. (...) En tout pays l’art de bâtir régulier, est né d’un germe préexistant. Il faut un antécédant à tout”.

34 Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. “Système.” In *Dictionnaire Historique d’Architecture*, 1832, 512. “Ce que nous appelons système, en architecture, est antérieur aux règles. Les règles n’ont fait que déterminer, pour l’artiste, les meilleurs moyens d’être fidèle aux types originaires qui constituent le système de l’art”.

35 Estrutura sugerida em Palma, Vittoria Di. “Architecture, Environment and Emotion: Quatremère De Quincy and the Concept of Character.” *AA Files*, no. 47 (2002): 45-47. Para a definição completa de “carácter” ver Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. “Caractere.” In *Encyclopédie méthodique: Architecture*, 1788, 477-521.

36 Palma, Vittoria Di. *Architecture, Environment and Emotion: Quatremère De Quincy and the Concept of Character*, 47.

37 *Ibid.*, 47.

38 Lavin, Sylvia. *Quatremère De Quincy and the Invention of a Modern Language of Architecture*, 70.

39 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 2004, 42. “This relativism would be eagerly grasped by the generation that revolted against him [Marc-Antoine Laugier] at the École de Beaux Arts in the 1820s and 1830s, from whom architectural history was, as Bergdoll writes, “nothing more than a lesson... in architecture’s specificity to a time and place”.

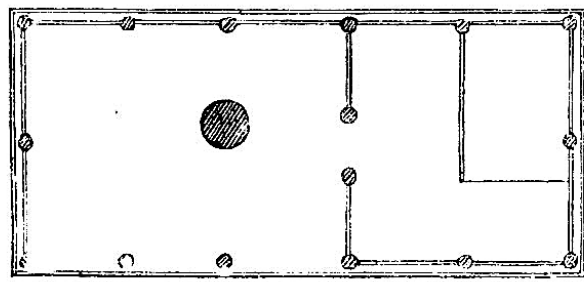
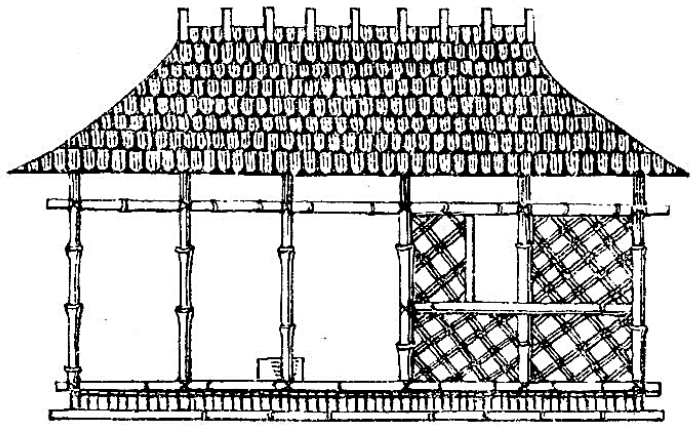
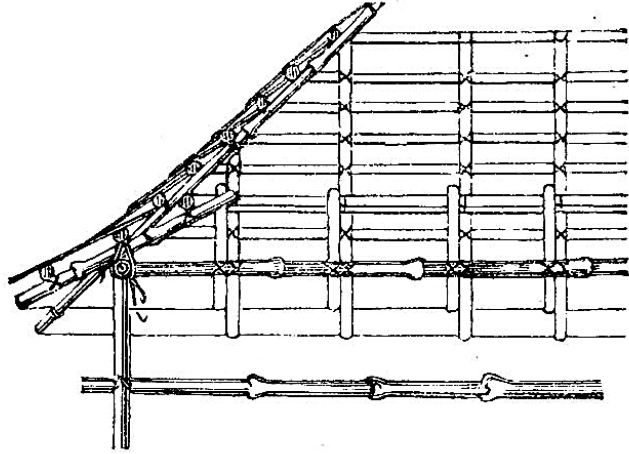


Figura 9 - Cabana das Caraíbas

Para Semper, a arquitectura não tinha origem nos fenómenos litúrgicos ou mitológicos como Vitruvius ou Marc-Antoine Laugier afirmavam, mas, pelo contrário, em fenómenos palpáveis, como Quatremère e Pauw sugeriam. Em nosso entender, a descrença na religião e crescente exigência por explicações científicas obrigava a racionalizar a arte e a sua origem. Karl Bötticher (1806-1899), arquitecto e arqueólogo contemporâneo de Semper, aluno de Schinkel, quando escreve o *Tektonik der Hellenen* (Tectónica dos Helénicos, 1844-1852) critica o ornamento egípcio tendo em conta a sua base simbólica, sempre religiosa ou de acordo com um rito, e aplaude o ornamento grego por este se desenvolver de forma análoga ao conceito que representa.⁴⁰ A arquitectura tinha de abandonar os efeitos causados e voltar-se para as explicações, que provinham da razão.

Podemos encontrar, de forma mais clara, esta mudança de pensamento do século XIX no filósofo alemão Friedrich Hegel (1770-1831) na publicação *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte* (A Razão na História) de 1837. Para Hegel, qualquer construção era subjectiva mas construída por meios concretos. Os elementos (fogo, ar, vento, água) moldam a matéria e, como consequência, contribuem para a construção. Quando a utilização destes respeita a sua natureza, os elementos cooperam para o produto sem que seja violada a sua condição natural. Ora, desta interacção, entre matéria e elementos, resulta uma construção que gratifica o Homem completando as suas tendências organizacionais (sociedade) e protegendo-o dos elementos que a ajudaram a construir.⁴¹

A explicação dos quatro elementos de arquitectura aproxima-se da construção de Hegel na medida em que se desenvolve nas “condições primitivas da sociedade” e acredita em arquitectura como construção do homem, para o homem.⁴² Os elementos formalizavam o abandono do ideal neoclássico de procura de um único tipo, concentrando-se apenas nas primeiras tentativas humanas de se estabelecer enquanto sociedade.⁴³ A contribuição inovadora deste discurso para a arquitectura reside no foco

40 *Ibid.*, 59-60. “Bötticher’s demand for correspondence between *Kunstform* and *Kernform* presented architecture with an ideal that seemed to allow for no historical development. With a closer reading of the *Tektonik*, however, it becomes clear that this correspondence is itself a historically realised ideal. Until the period of ancient Egypt, Bötticher explained, architectural ornament was conceived as a symbol of religious and ritual phenomena. These phenomena, however, could never be adequately represented in architectural form because they transcended the limits for what can be made visible. Architecture at its higher stage, therefore, had to abandon religious ideas, turning instead to concepts which can be adequately represented in architectural form. This was the achievement of the Greeks, who had developed an art from strictly analogous concept”.

41 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *The Philosophy of History*, 2001, 41. “The building of a house is, in the first instance, a subjective aim and design. On the other hand we have, as means, the several substances required for the work — Iron, Wood, Stones. The elements are made use of in working up this material: fire to melt the iron, wind to blow the fire, water to set wheels in motion, in order to cut the wood, etc. The result is, that the wind, which has helped to build the house, is shut out by the house; so also are the violence of rains and floods, and the destructive powers of fire, so far as the house is made fireproof. The stones and beams obey the law of gravity — press downward — and so high walls are carried up. Thus the elements are made use of in accordance with their nature, and yet to co-operate for a product, by which their operation is limited. Thus the passions of men are gratified; they develop themselves and their aims in accordance with their natural tendencies, and build up the edifice of human society; thus fortifying a position for Right and Order against themselves”.

42 Semper, Gottfried. *The Four Elements of Architecture*, 102. “At the risk of falling into the same error I criticise, I see myself forced to go back to the primitive conditions (*Urzustände*) of human society in order to come to that which I actually propose to set forth”.

43 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 20.

dado à existência humana, à sociedade e à evolução da técnica.

Semper descreve os quatro elementos de arquitectura enumerando-os da seguinte forma: a *lareira* (*herd*), o *terraço* (*erdaufwurf*), a *cobertura* (*dach*) e a *parede* (*wandbereiter*).⁴⁴ A *lareira*, “o primeiro e mais importante” elemento, representa o fogo, o “elemento moral da arquitectura”, o ponto central da construção defendido por todos os outros elementos, protegendo o espírito.⁴⁵ O *terraço* representa terra compactada (terraplanagem) uma superfície ou monte de terra nivelado, sobre o qual se podiam construir fundações e erguer paredes.⁴⁶ A *cobertura*, trabalho em madeira (*holzarbeiten*), continha as principais leis da carpintaria em termos construtivos, não ornamentais. A *parede* (*wandbereiter*), o elemento de maior destaque dentro da teoria dos quatro elementos, refere-se à construção de paredes não-estruturais que dividem ou decoram o espaço, explorando o domínio da matéria através da expressão, simbolismo e arte. É entendida enquanto limite espacial entre o interior e o exterior, um filtro construído por meio de tecedura (*flechtwerk*), que produz um efeito sem par na natureza — *clausura* — espaço.⁴⁷

Esta referência contínua à construção em paralelo com o espírito sugere, novamente, outra proximidade com Hegel. No *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte*, Hegel descreve ‘matéria’ pelo seu oposto, o ‘espírito’. Enquanto a “essência do Espírito é a Liberdade”, a ‘matéria’ apresenta, através da direcção (ou “gravidade”), uma “tendência para um ponto central”, ou seja, “é essencialmente um compósito” que procura a unidade.⁴⁸

Donovan Miyasaki explica esta separação, entre espírito e matéria, para sustentar a autonomia e originalidade da arte. O antagonismo de Hegel procurava definir matéria pela sua organicidade (ciclo biológico), definindo-a como uma produção da natureza que, tendencialmente, se agregava à imagem da própria natureza.⁴⁹ E por isto, como a

44 Termos retirados da publicação original Semper, Gottfried. *Die Vier Elemente Der Baukunst*, 1851, 55.

45 Semper, Gottfried, *The Four Elements of Architecture*, 102. “It is the first and most important, the moral element of architecture. Around it were grouped the three other elements: the roof, the enclosure and the mound, the protecting negations or defenders of the hearth’s flame against hostile elements of nature”.

46 *Ibid.*, 102n1. “At first glance the mound or the terrace appears as a secondary and as necessary only in the lowlands, where solid dwellings had already been erected; yet the mound joined at once with the hearth and was soon needed to raise it off the ground. Allied with the building of a pit, it may have also served for support for the earliest roofs”.

47 *Ibid.*, 103-104. “Wickerwork, the original space divider, retained the full importance of its earlier meaning, actually or ideally, when later the light mat walls were transformed into clay tile, brick, or stone walls. Wickerwork was the *essence* of the wall”.

Ibid., 104n1. “The German word *Wand* [wall], paries, acknowledges its origin. The term *Wand* and *Gewand* [dress] derive form a single root. They indicate the woven material that formed the wall”.

Através do termo *wandbereiter*, Semper desenvolve o tema do filtro, *flechtwerk*, e limite espacial fazendo referência a dois tipos de tecelões: *mattenflechter*, quem faz esteiras; *teppichwirker*, quem faz tapetes.

48 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *The Philosophy of History*, 31. “The nature of Spirit may be understood by a glance at its direct opposite - Matter. As the essence of Matter is Gravity, so, on the other hand, we may affirm that the substance, the essence of Spirit is Freedom.(...) Matter possesses gravity in virtue of its tendency toward a central point. It is essentially composite; consisting of parts that exclude each other. It seeks its Unity; and therefore exhibits itself as self-destructive, as verging toward its opposite [an indivisible point]. If it could attain this, it would be Matter no longer, it would have perished. It strives after the realization of its Idea; for in Unity it exists ideally”.

49 Miyasaki, Donovan. “Art as Self-Origination in Winckelmann and Hegel.” *Graduate Faculty Philosophy Journal*, (2006): 140. “The ideal pre-exists and gives birth to the particulars from which it is derived. One might say that that the child gives birth to its parents, thereby becoming self-originated. In this procedure, the historical lineage of beauty (the familial sequence of parent and child) has been inverted - the aggregated particulars produce their own predecessor”.

Fig. 1.

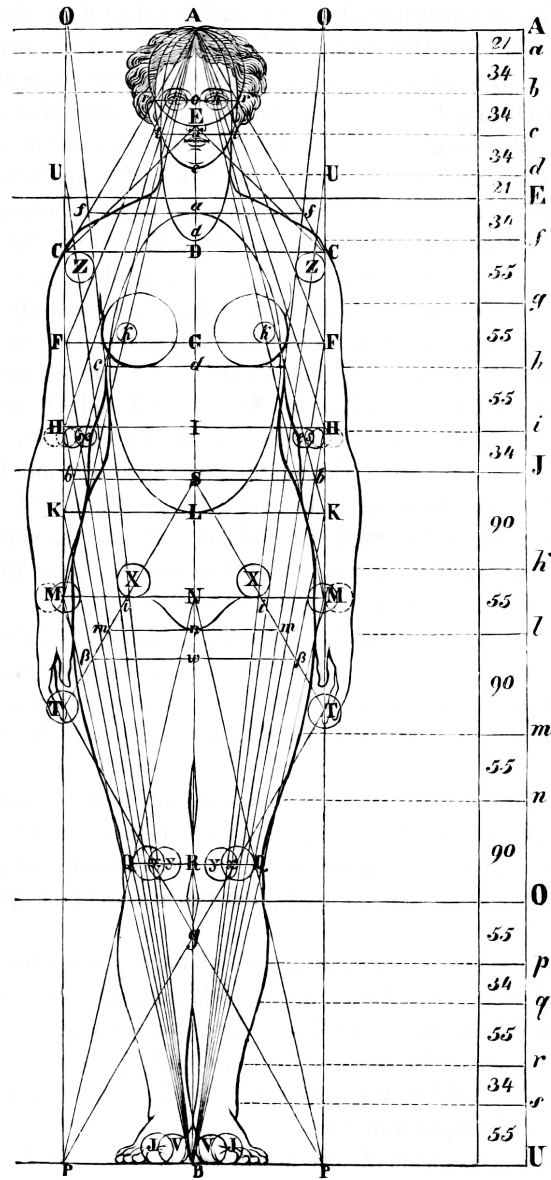


Figura 10 - Sistema natural de principios de beleza

matéria se “re-combinava nas suas várias tendências, direccionalidades ou gravidades”, tornava-se um “todo auto-inclusivo”, logo “espiritualizado”.⁵⁰ Ora, a matéria, tal como o ser humano, tinha tendência para se organizar, embora a primeira tendência fosse interna e a segunda externa.

Esta interpretação parece ser crucial para o entendimento da arte da tectónica segundo Semper pois compreende um dos mais importantes factores do estilo, a agregação (montagem) da matéria. Para Semper, “estilo significa dar ênfase e significância artística à ideia básica e a todos os coeficientes intrínsecos e extrínsecos que modificam o tema do corpo numa obra de arte”.⁵¹ O problema está, portanto, na compreensão destes “coeficientes intrínsecos e extrínsecos”.

A BELEZA FORMAL

As definições mais acessíveis destes *coeficientes* encontram-se no manuscrito sobre a *Theorie des Formell-Schönen* (Teoria da Beleza Formal, 1856/1859).⁵² Hvattum, avisa-nos que, regularmente, esta teoria é considerada como “irrelevante e incompreensível - uma curiosa mistura de *Naturphilosophie* com esteticismo abstracto”.⁵³ Quanto a nós, acreditamos que a sua leitura cuidadosa fornece as noções necessárias para compreender o projecto de Semper.

Cerca de quatro anos separam as primeiras publicações onde Semper descreve arte e arquitectura, enquanto meio de imitação e apropriação das leis da natureza, do *Wissenschaft, Industrie und Kunst*. A primeira tentativa de abordagem do assunto é feita na palestra intitulada por Hans Semper (primogénito de Semper) de *Über die formelle Gesetzmässigkeit des Schmuckes und dessen Bedeutung als Kunstsymbol* (Sobre as Regras do Ornamento e o seu Significado como Símbolo Artístico), mais conhecida como ‘palestra de Zurique de 1856’ que, em paralelo com a introdução da *Theorie des Formell-Schönen*, principia com a noção grega de *Kosmos* (cosmos) que, na arte, se demonstrava a partir do fenómeno da uniformidade [*Gesetzlichkeit*], indicando uma forte relação com o trabalho de Laplace.⁵⁴

Na palestra, como Mallgrave explica, a palavra tinha um duplo sentido - *ordem* e

50 *Ibid.*, 144. “Matter is separated and recombined into its various tendencies, directionalities, or gravities. And, when combined into self-inclusive wholes (non-independent parts), it ceases to be matter at all—it is spiritualized. That is, when the part becomes part of a whole, it ceases to be a part. It is no longer “an indivisible point” because it is contained in an indivisible point. The construction of material is its destruction as matter”.

51 Semper, Gottfried. *Science, Industry and Art*, 1989, 136. “Style means giving emphasis and artistic significance to the basic idea and to all intrinsic and extrinsic coefficients that modify the embodiment of the theme in a work of art”.

52 Semper, Gottfried. “The Attributes of Formal Beauty.”. Em *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 1984, 219-244.

53 *Naturphilosophie* é um termo germânico característico do idealismo difundido por Immanuel Kant, que designa filosofia da natureza. Ver Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 88.

54 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 219. “Tectonics is an art that takes nature as a model - not natures’s concrete phenomena but the uniformity [*Gesetzlichkeit*] and the rules by which she exists and creates”.

FIG. 164.

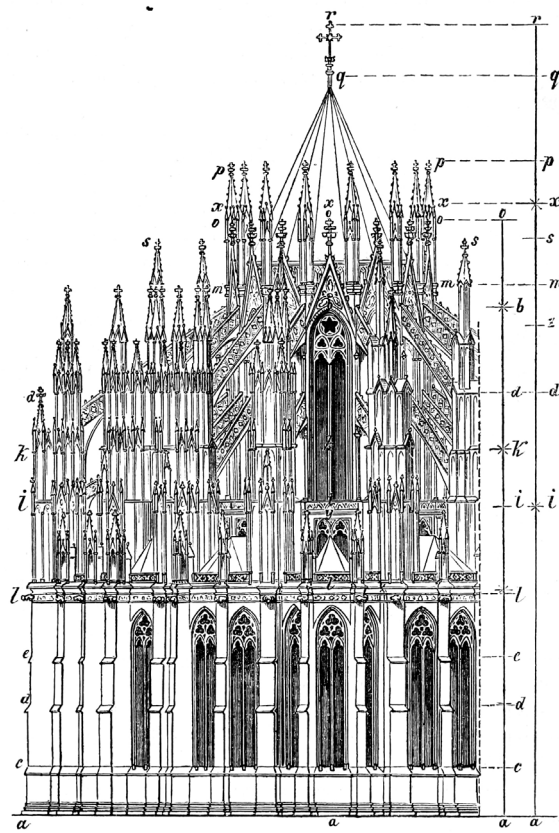


Figura II - Sistema de proporções sobrepostas à Catedral de Colónia

ornamento.⁵⁵ Esta correlação entre ordem e ornamento, permite intuir algo vital para a compreensão da tectónica dos gregos. Assim como Bötticher havia relacionado *Kunstform* e *Kernform* no *Tektonik der Hellenen* para explicar a relação entre o “princípio interno e a aparência externa” de forma a garantir o significado da construção arquitectónica, Semper defendia, claramente, que a estética dos Helénicos só tinha atingido um tão alto nível de qualidade porque estava profundamente embebida nos princípios da beleza formal, estudados no corpo e na natureza, testados no ornamento do corpo.⁵⁶

Mallgrave complementa a explicação da palestra de Semper com uma leitura crítica da mais recente obra de Adolf Zeising, intitulada de *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers* (Nova Teoria sobre as Proporções do Corpo Humano, 1854). Na palestra, Semper utiliza “terminologia e sistematização de Zeising”, como “unidade macro cósmica” [simetria] e “unidade micro cósmica” [proporção].⁵⁷ Tal como os *quatro elementos* de Semper se inspiraram na filosofia hegeliana, também a nomenclatura de Zeising partilhava de algumas das pretenções de Hegel ao ligar espírito (do indivíduo) e matéria (do universal).

Efectivamente, Semper tinha interesse na obra de Zeising pelas investigações conduzidas sobre as proporções do homem, desde as formações planetárias, à organização celular, até às formações cristalinas. Zeising procurava através da proporção de ouro [*sectio aurea*], encontrada no corpo humano, relacionar proporções de tudo o que era observável. Contudo, Zeising separava o esteta do artista, enclausurando as suas descobertas na disciplina, enquanto Semper procurava estabelecer uma relação de reciprocidade, em que o esteta procurava compreender os fenómenos do mundo (coeficientes da obra de arte) para produzir uma teoria compreensível para o artista.⁵⁸

Logicamente, para compreender a unidade da obra de arte [*Gesetzlichkeit*] temos de compreender os fenómenos que configuram a obra de arte como um todo coeso. Para Semper, esta procura tinha o objectivo de regular a tectónica, uma “arte verdadeiramente cósmica”, cujos princípios remontavam ao adorno corporal.⁵⁹ Os princípios do adorno, estudados em primeira instância nas proporções do corpo, implementados mais tarde

55 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 270.

56 Hvattum, Mari. “Crisis and Correspondence: Style in the Nineteenth Century.” *Architectural Histories*, no. 1 (2013), 4. “The problem with all these periods was that they lacked unity between inner principle and outer appearance, between *Kernform* and *Kunstform*, to use Bötticher’s famous terms from a slightly different context. Without such a correspondence, architecture fails to be meaningful”.

Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 271. “It was an attitude also manifest quite vividly in the ornament used in everyday life: ‘The aesthetics of the Hellenes, insofar as it relates to order of formal beauty, is based on the simple principles that arise in their most original clarity and intelligibility in the adornment of the body’, 270.

57 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 271. “Semper utilized Zeising’s terminology and systematization to a certain extent. For example, he grouped architecture with dance and music as ‘cosmic arts;’ he also utilized the designations ‘macrocosmic unity’ (a synonym for symmetry) and ‘microcosmic unity’ (a synonym to proportion)”.

58 *Ibid.*, 271.

59 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 219. “Tectonics is a truly cosmic art”.

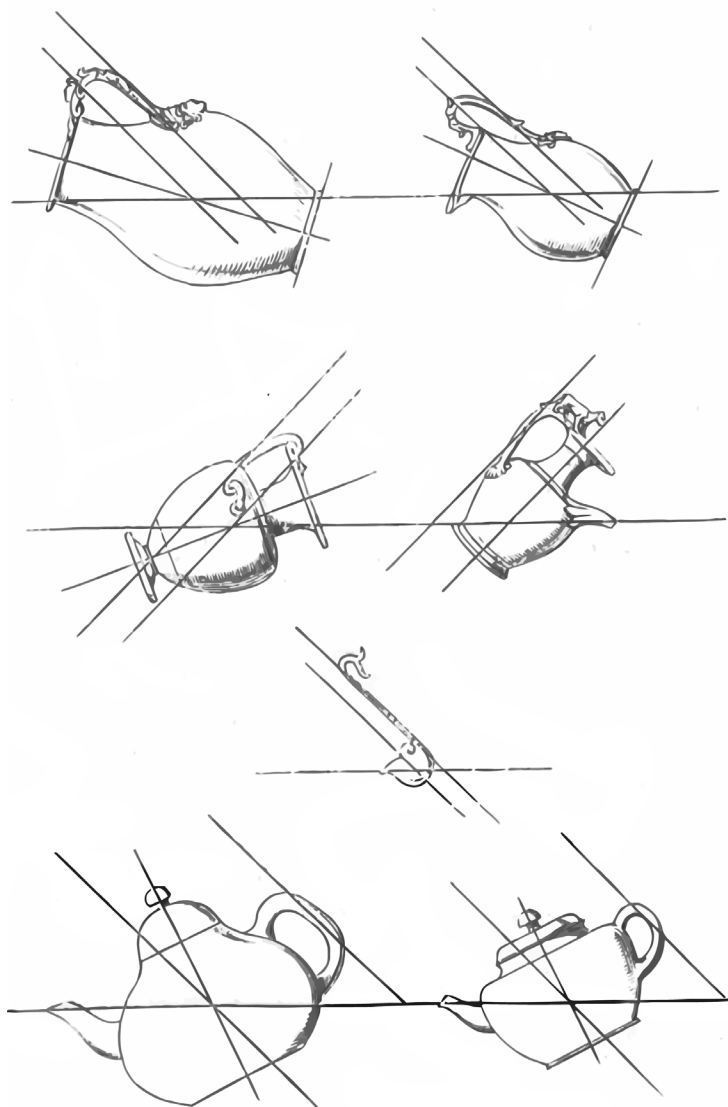


Figura 12 - Regras de disposição das partes em recipientes

nas artes industriais e, só depois, em monumentos estáticos de arquitectura. Semper pretendia estudar a beleza formal, caracterizada pela “harmonia, simetria, analogia, euritmia e ritmo”, considerada não apenas uma “expressão simbólica ou analogia simples” conseguida de diferentes formas em cada arte mas entendida enquanto um conjunto de “leis estilísticas e símbolos arquitectónicos”.⁶⁰ Estas características apresentam uma complexidade extrema na análise da arquitectura (monumental e estática), que o próprio Semper reconhece ao transferir a aprendizagem das mesmas para “estados mais primitivos e fáceis de compreender”.

Sam Jacoby identifica a origem do conceito de beleza formal de Semper nas noções vitruvianas de “autoridade” e “analogia”, de “simetria e proporção em arquitectura na correspondência com o corpo humano”.⁶¹ De analogia, Semper fazia derivar os *fenómenos* e a sua relação com a ideia universal de configuração [*Gestaltungsmomente*], ordenados de maneira a tornarem-se compreensíveis e perfeitos, não disformes.⁶² O *Gestaltungsmomente*, encontrado na natureza, explicava o fenómeno através do qual a natureza se agregava consoante a “directão da configuração” [*Gestaltungsrichtung*], o “eixo de configuração” [*Gestaltungsaxe*], e a “directão ou determinação do movimento” [*Bewegungs- oder Willensrichtung*].⁶³ Estes fenómenos eram tridimensionais que davam origem às três qualidades da beleza: simetria, proporcionalidade e directão; estas eram ordenadas por uma quarta dimensão, a “adequação de conteúdos” [*Inhaltsangemessenheit*].⁶⁴ Quando as relações e qualidades da beleza formal interagiam harmoniosamente, construía a finalidade ou determinação unitária [*Zweckseinheit*].⁶⁵

O conceito de *Zweckseinheit* revela novamente uma construção muito próxima a Kant, em particular, à noção de propósito ou fim [*Zweck*] ou finalidade [*Zweckmässigkeit*]. *Zweck* - “o objecto de um conceito, desde que o conceito seja visto como a causa do

60 *Ibid.*, 221. “They created (os gregos) synonymous terms for certain qualities of formal beauty in both arts, such as harmony, symmetry, analogy, eurhythm, and rhythm, and it is no clear to which of the two arts these terms originally belonged (...) These are not just symbolic expression or simple analogies but really signify identical qualities, except that each art achieves its end by different means”.

Ibid., 224. “These are the works in which the stylistic laws and architectural symbols had been first developed, in which they can be best witnessed in their primitive state and most easily comprehended”.

61 Jacoby, Sam. “The Reasoning of Architecture, Type and the Problem of Historicity.” Architectural Association School of Architecture, 2013, 186. “Semper’s concept of formal beauty originates from the Vitruvian notions ‘authority’ and ‘analogia’, from symmetry and proportion in architecture in correspondence to the human body”.

62 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 228. “The parts of the configuration [*Gestaltung*] must be arranged in such way that the relation to the general is expressed as clearly as possible so as to give the impression of rest, permanence, and perfection; otherwise the phenomenon will fall apart and signify the transition into the shapeless universe”.

Hvattum alerta-nos para alguma incoerência da terminologia de Semper quando se dirige aos princípios universais de configuração em “*The Attributes of Formal Beauty*”. Tanto eram “qualidades”, “atributos” ou “unidades”. Contudo, no *Prolegomenon* do *Der Stil*, a terminologia é simplificada para o termo *Gestaltungsmomente*.

Ver Hvattum, Mari. “Notes to PP. 89-92”, In *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 217n18.

63 *Ibid.*, 228. “While in this way the phenomenon is bound to the ground from which it evolves, at the same time it follows its own individual direction of configuration [*Gestaltungsrichtung*]; (...) This new factor can be sought of as a center of energy situated on a line that shall be called the axis of configuration [*Gestaltungsaxe*]. (...) Finally, many phenomena need unification of their elements in a third direction that can be called the direction of movement or of volition [*Bewegungs- oder Willensrichtung*]”.

64 *Ibid.*, 229. “From these relationships arise these three qualities of formal beauty: (1) macrocosmic unit or order (symmetry); (2) microcosmic unit or order (proportionality); (3) unit or order of direction. (...) Nevertheless is a fourth center of relations, not homogenous with the other three; (...) This fourth element is unity is the cardinal point of the phenomenon: it is the phenomenon’s purpose. (...) this fourth center is *fitness of content* [*Inhaltsangemessenheit*]”.

65 *Ibid.*, 230. “Formal beauty - unity in variety and rest in movement — arises therefore from harmonious interaction of these different factors, making the whole appear as unity of purpose [*Zweckseinheit*]”.

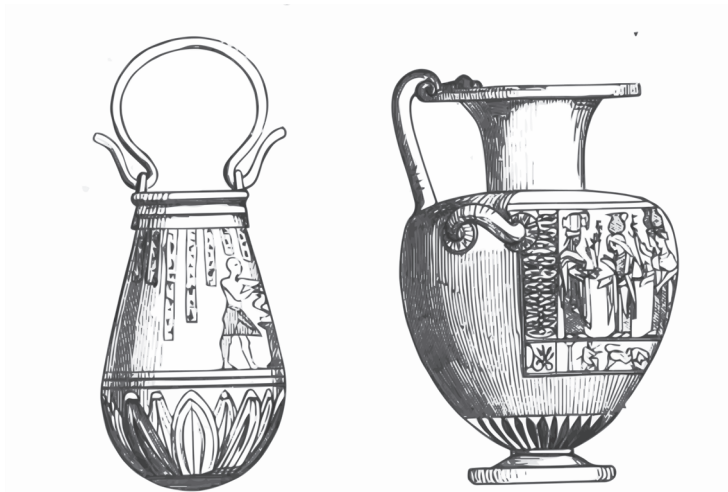


Figura 13 - Hydria e Situla

objecto” - e *Zweckmässigkeit* - “a causalidade do conceito, no que diz respeito ao objecto”.⁶⁶ A noção de Kant era introduzida por dois modelos: “propósito interno e externo”⁶⁷ - o propósito interno, específico ao objecto, o externo, à sua utilidade.⁶⁸

Novamente, as influências de Kant em Semper são vibrantes. Na parte final da conferência de Zurique, Semper define as variáveis internas enquanto material e meios de fabrico e as variáveis externas como as influências locais e pessoais.⁶⁹ Também no manuscrito — *Theorie des Formell-Schönen* — as influências tornam-se variáveis mais genéricas de uma função, a que podemos atribuir “valores apropriados do caso em particular” e chegar à “solução do problema”.⁷⁰

A teoria da beleza formal define as leis que governam a obra de arte e, portanto, é um mero passo em direcção à estética prática. Ao reconhecer arte enquanto um produto cultural, Semper admitia que o seu projecto para uma teoria empírica de arquitectura estaria incompleto sem uma teoria do estilo que interpretasse correctamente os princípios gerais dos fenómenos [*Gesetzlichkeit*], o espírito [*Volksgeist*] e a história [*Geschichte*].⁷¹ A prática estética era construída com base nestes coeficientes e no método que “identificava os valores de uma função matemática”.⁷² Ora, qualquer obra de arte devia ser o “resultado (...) de múltiplos valores de variáveis que unem certas combinações e formam os coeficientes de uma equação genérica”.⁷³

Estas “certas combinações” expressavam-se na seguinte fórmula: $U=C(x,y,z,t,v,w\dots)$.⁷⁴ U — o resultado — mais concretamente, o estilo da arte como fenómeno coeso. C — a expressão funcional — relaciona os coeficientes numa expressão essencial da criação que comprime todos os aspectos que podem condicionar arquitectura ou qualquer outra arte e ofício. x,y,z,t,v,w - os coeficientes variáveis - as influências internas e externas.⁷⁵

66 Ginsborg, Hannah. “Kant’s Aesthetics and Teleology.” In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2014. “The notions of purpose or end [*Zweck*] and of purposiveness [*Zweckmässigkeit*] are defined by Kant in the ‘Critique of Aesthetic Judgment,’ in a section entitled ‘On Purposiveness in General’ (§10). A purpose is ‘the object of a concept, in so far as the concept as seen as the cause of the object,’ and purposiveness is ‘the causality of a concept with respect to its object’.

67 Illetterati, Luca. “Theological Judgment: Between Technique and Nature.” In *Kant’s Theory of Biology*, 2014, 86. “Kant also distinguishes between two different models of purposiveness: external and internal purposiveness”.

68 *Ibid.*, 86. “Internal purposiveness highlights the way of being of a specific natural object. By contrast, external purposiveness has to be excluded from any scientific consideration of nature. External purposiveness takes place when an entity or a natural event appears to be oriented towards something else’s utility”.

69 Mallgrave, Harry Francis. *Gottfried Semper: Architect of the Nineteenth Century*, 272. “The final part of Semper’s Zurich talk was given to his theory of style. After delineating such internal variables as the work’s purpose, material and means of fabrication, and such exterior variables as its many local and personal influences’ Semper returned to his definition of style formulated a few years earlier, as ‘the emergence of the basic theme raised to the artistic significance, and all internal and external coefficients that modify the embodiment of the same in an artistic work”.

70 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 241. “There is also a stylistic conception of what is beautiful in art - this considers the object not as a collectivity but as a unit, as the uniform *result* or *function* of several variables that unite in certain combinations and form the coefficients of a general equation; by giving these variables the values appropriate to the particular case, one will arrive at the solution of the problem”.

71 Semper, Gottfried. “A Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions.” In *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 259. “Comprehend in detail the law-like character [*Gesetzlichkeit*] that becomes apparent in art phenomena during the process of becoming, to deduce generally valid principles from what has found, and in accordance with them to establish the basic features of an empirical theory of building”.

72 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 2004, 108.

73 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 241.

74 A fórmula do estilo varia consoante o manuscrito de onde é retirada. No manuscrito 124 Semper escreve $Y=C(x,y,z,t,v,w\dots)$; Hans Semper interpreta a mesma fórmula como “ $Y=F(x,y,z,etc.)$ ”; Herrmann como $U=C(x,y,z,t,v,w\dots)$.

75 Semper, Gottfried. “London Lecture of November 11, 1853.” *RES: Anthropology and Aesthetics*, no. 6 (1983): 18.

Os exemplos da aplicação desta fórmula são escassos. Provavelmente, o exemplo mais referenciado é a comparação entre dois tipos de recipiente de transporte de água: um egípcio (*hydria*), outro grego (*situla*). Enquanto a *situla* egípcia tinha um centro de gravidade mais baixo para prevenir que a água se derramasse e uma pega articulada que permitia inclinar o vaso nos baixios do rio Nilo, a *hydria* grega estava preparada para receber água de uma fonte, daí a forma do gargalo, a base recta, para que pudesse ser suportado na vertical no topo da cabeça, e três pegas, duas simétricas junto ao centro de gravidade para facilitar o nivelamento e uma terceira para distinguir entre a frente e as costas do recipiente. Semper extrapolava destas características fundamentais dos dois recipientes “aspectos fundamentais da arquitectura egípcia” e, na mesma medida “a chave para a ordem dórica da arquitectura grega”.⁷⁶

Esta interpretação era fundada sobre o método comparativo.⁷⁷ Em ambos os casos, a função era a mesma (transportar água), ou seja, excluindo o factor da função, restava apenas comparar as variáveis históricas e geográficas. Ao definir estes valores consoante a beleza formal, aplicando-lhes a fórmula do estilo, Semper apresenta um resultado ou estilo [U], que permitia comparar arte em diferentes tempos e espaços. Este era o objectivo primeiro da fórmula: poder comensurar os coeficientes que interagem com a obra de arte e, uma vez que estes coeficientes fossem medíveis, a “obra é o resultado e, como tal, esperamos que esta tenha estilo”.⁷⁸

76 *Ibid.*, 10. “It may be added, that the fundamental features of Aegyptian Architecture seem to be contained in Embryo in the construction of the Nile-Pail, and in the same proportion we are allowed to recognize in this Hydria the Key to the Doric Order of Greek Architecture”.

77 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*. 112.

78 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 243.

PARTE II

A CONCEPÇÃO DO MÉTODO

O OBJECTO

O projecto de Semper para a estética prática envolvia uma série de passos metodológicos contidos no estudo das formas e motivos primários [*Urformen e Urmotiven*], compreendidos nos quatro elementos, gerados de acordo com os princípios formais e abstractos da beleza. Na teoria da beleza formal, Semper explica os coeficientes internos e externos da arte que, quando aplicados à fórmula para o estilo, revelam as modificações particulares de cada objecto, permitindo aceder às características culturais, geográficas e históricas.

Na primeira parte do trabalho, mapeámos o desenvolvimento da teoria que sustenta unicamente os atributos da *estética*. Porém, para entendermos na sua totalidade o método proposto, falta-nos analisar a *prática*. Semper dividia prática em duas fases. Primeiro, num sentido prescritivo e depois numa aplicação técnica. No nosso caso, interessa-nos compreender a prescrição, pela posição prioritária no processo artístico, subordinante da técnica (material).¹ Muitos objectivos deste item do *projecto* revelavam admiração pelas descobertas de Pierre Simon Laplace (1749-1827), que avançavam a hipótese de qualquer fenómeno ser comensurável e acessível pela mente humana.²

Laplace, no *Essai Philosophique sur les Probabilités* (Ensaio Filosófico sobre as Probabilidades, 1814) descreve o “sistema total do conhecimento humano” com base nas probabilidades, constantemente ligadas pelos “eternos princípios da razão, da justiça e humanidade”.³ Ora, deste ponto de vista, qualquer ser humano, dotado de capacidades intelectuais, capaz de compreender a totalidade de forças que intervêm na natureza, seria capaz de prever tanto “o futuro como o passado”.⁴ Assim sendo, qualquer cientista podia descrever minuciosamente qualquer fenómeno do universo, tratando-se apenas de um problema de cálculo, mais ou menos complexo, compreensível pela razão humana. Com efeito, a *Mécanique Celeste* (Mecânica Celeste) era a “primeira aplicação bem sucedida desta ciência ao sistema do mundo”,

1 Semper, Gottfried. *MS 68*, fol 55. “It cannot be repeated too often the author has been convinced from the beginning that the material, though essential, is in no way the first and most important coefficient to affect the configuration of architectural forms. Material must conform to the idea”. Citado em Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 122.

2 *Exposition du Système du Monde* (1808); *Essai Philosophique sur les Probabilités* (1814); *Mécanique Celeste* (1798-1827). Pérez-Gómez, Alberto. *Architecture and the Crisis of Modern Science*, 1994, 272. “Scientists like Lagrange and Laplace began to offer natural explanations for the apparent irregularities observed in physical phenomena, particularly in astronomy, showing how they were part of a larger regular systems that had not been adequately understood. It became evident that the totality of the universe, including the sublunar world, behaved more in accordance with perfect mathematical laws that had so far been imagined”.

3 Laplace, Pierre Simon de. *Essai Philosophique Sur Les Probabilités*, 1816, 1-2. “On peut même dire, à parler en rigueur, que presque toutes nos connaissances ne sont que probables; et dans le petit nombre des choses que nous pouvons savoir avec certitude, dans les sciences mathématiques elles-mêmes, les principaux moyens de parvenir à la vérité, l’induction et l’analogie se fondent sur les probabilités; ensorte que le système entier des connaissances humaines, se rattache à la théorie exposée dans cet essai. On y verra sans doute avec intérêt, qu’en ne considérant même dans les principes éternels de la raison, de la justice et de l’humanité, que les chances heureuses que leur sont constamment attachées”.

4 *Ibid.*, 3-4. “Nous devons donc envisager l’état présent de l’univers, comme l’effet de son état antérieur, et comme la cause de celui qui va suivre. Une intelligence que pour un instant donné, connaîtrait tous les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d’ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l’analyse, embrasserait dans la même formule, les mouvements des plus grands corps de l’univers et ceux du plus léger atome: rien ne serait incertain pour elle, et l’avenir comme le passé, serait présent à ses yeux”.

descrevendo o cosmos pela unidade, não pela hierarquia.⁵

A influência desta lógica positivista de Laplace é notória no *Wissenschaft, Industrie und Kunst*, quando Semper afirma: “claramente a nossa ciência assumiu um ponto de vista semelhante à grande maioria das outras ciências que foram incapazes de avançar da crítica e análise para comparação e síntese”.⁶ Como se percebe, na procura por precedentes para fundamentar a ciência da arte [*Kunstwissenschaft*], Semper encontrou disciplinas que haviam avançado de uma quantidade caótica de “factos e experiências sem coerência”, através da “forma comparativa da ciência” e tinham conseguido interpretar a totalidade “[*Weltidee*]”.⁷ Para o autor, estes avanços haviam sido gorados no campo disciplinar da arquitectura.

Na sua opinião, as fundações necessárias para implementar a *Kunstwissenschaft* deveriam corresponder às da “filosofia, história e política” nas ciências humanas e às da astronomia, biologia, e física nas ciências naturais — o método comparativo.⁸ O objectivo era criar uma ciência apropriada, capaz de comparar (interpretando) a história e a sociedade para conseguir atingir o estilo (síntese dos coeficientes).⁹

De seguida, iremos fazer uma leitura crítica sobre as primeiras tentativas de implementar um método comparativo em arquitectura, comparando as ciências sugeridas por Semper que, durante o século XIX, desenvolvem substancialmente a compreensão da vida e da linguagem segundo a lógica positivista de Laplace e de acordo com os sistemas orgânicos importados de Kant. A nossa ambição será compreender o método comparativo enquanto “governante da ciência” e perceber quais eram os meios de conversão dos ‘itens individuais’ da história e cultura em “agregados empíricos” unidos por uma construção conceptual.¹⁰

5 Pérez-Gómez, Alberto. *Architecture and the Crisis of Modern Science*, 275.

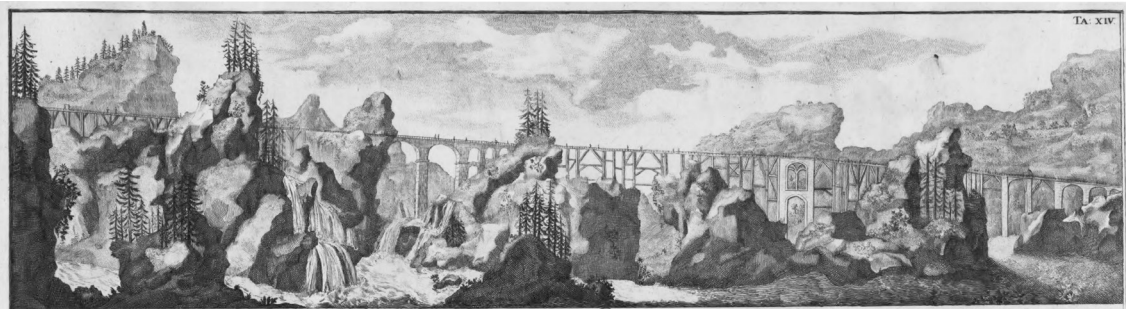
6 Semper, Gottfried. *Prospectus: Comparative Theory of Building*, 169. “Our science clearly has assumed a viewpoint similar to most other sciences that have been unable to advance from criticism and analysis to comparison and synthesis”.

7 *Ibid.*, 170. “Only that which could be seized with the hands and grasped with the senses was conceded, and a chaos of facts and experiences without coherence or principles accumulated. Out of this chaos the Descartes and Newtons, the Cuviers Humboldts, and Leibigs created a new, so-called comparative form of science, animated by a world view (*Weltidee*)”.

8 Semper, Gottfried. *Science, Industry and Art*, 133. “Philosophy, history and politics, and a few higher branches of natural sciences were raised to this comparative viewpoint by the great minds of the past two centuries, while in the other sciences, because of the abundance and complexity of their material, inferences only timidly begin to join with research”.

9 Semper, Gottfried. “Prospectus: Style in the Tectonic Arts or Practical Aesthetics.” In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*, 1989, 179. “The comparative method applied to the study of the history of art is the only way to achieve a true knowledge and appreciation of these important moments of the monumental style. A vast field of inventiveness will be revealed to us once we try to make artistic use of our social needs as factors in the style of our architecture in the same way as has been done in the past”.

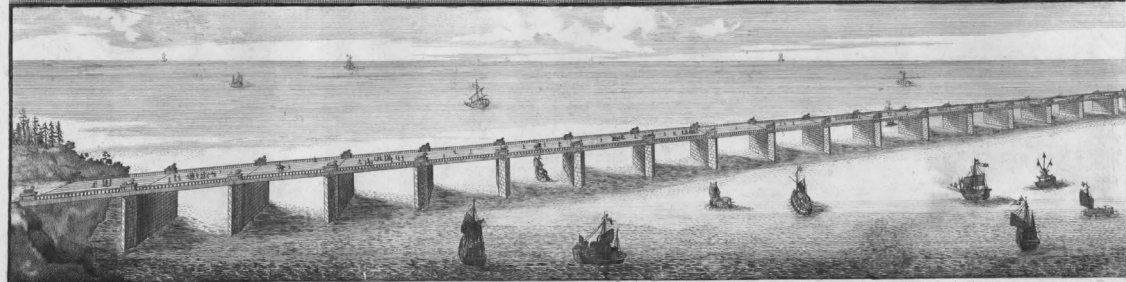
10 Barnard, Alan, and Jonathan Spencer. “Comparative Method.” In *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*, 1996, 118. “In the nineteenth century the comparative method became the ruler of science. (...) A unit of comparison is the totality which is the point of reference for the comparison with another totality of a similar nature. (...) Aggregates constitute another class of units of comparison. Empirical aggregates like communities, cultural wholes, etc., can be located and referred to. A conceptual aggregate is constructed through the researcher’s conceptualisation, rather than from some empirical referent”.



TA. XIV

Cientao, oder der Weg der Stützen in der Sinesischen Provinz Kensi. Wo über Berg und Thal (sind ohne Unterweg näher an die Hauptstadt zu setzen) eine Brücke von 30 Stücken Länge angelegt worden. Welche theils auf Felsen ruhet, theils vor sich in einem Mund führen, wo nemlich die Thäler weiter voneinander sind. Die hohe ist an einigen Orten so absehrlich, daß sie ein Graußen machen muß. Die Breite ist allenthalben so groß, daß 4 Pferde beieinander Raum haben, und ist mit alerley Lehnen versehen.

Cientao, ou le chemin des piliers dans la Province Chinoise Kensi. On l'on a joint les hauts des montagnes par un pont de 30 piliers pour couper tous les défilés en allant à la Capitale. Ce pont est soutenu en partie de poutres, mais pour la plupart sur des piliers de pierres d'une hauteur à faire horreur, et d'une largeur à faire passer en front quatre chevaux. Il y a des deux côtés des appuis de fer.



Die Brücke von Loyang in der Sinesischen Provinz Fokien. Welche die größte und unübersteigbarste ist, wovon man jemals gehört. Sie ruhet auf 300 Pfeilern die ohne Lugen durch schwarze Marmor, keine so 22 Schritt lang, und 2 Schritt breit, auch 2 Schritt dick sind aneinander gefügt; und mit 7 dergleichen nebeneinander gelegten, stellen eine breite von 14 Schritt ausmacht. Die Pfeilern der Lehnen sind auf Sinesische Art mit Löwen ausgezieret. Maséid, Martineau, Mart. und der so genant überaus schön. Atlas, Sin. p. 214.

Le Pont de Loyang dans la Province Chinoise Fokien, le plus grand et le plus surprenant, dont on a jamais parlé. Il a 300 piliers joints sans arcs par des pierres d'un marbre noir de 22 pas de longueur, de deux de hauteur, d'égal de largeur. Sept pierres de cette grandeur mises en parallèle font le pont large de 14 pas. Les piliers cotaux des balustrades sont ornés de lions à la Chinoise. Payer, Martin, Mart. qui l'a mesuré exactement Atlas Sin. p. 214.



Sinesische Triumphbogen deren eine Menge in den großen Städten zu sehen.

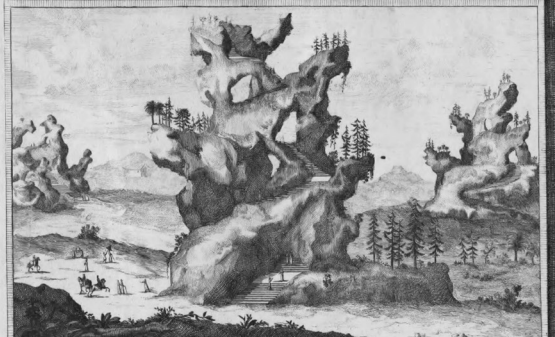
Avec Triomphal Chinois. En en voit une quantité dans les grandes Villes.



TA. XV

Die schöne Sinesische Pagode vor dem Stadt. Ein Sinesischer in der Provinz Xanthum gelegen.

La belle Pagode près de la petite Ville de Sinesien dans la Province de Xanthum.



Sinesische durch Kunst gemachte Lustberge, und Hölen, mit Zimmern, Stiegen, Fischen, etc.

Montagnes et cavernes artificielles à la Chinoise. Il y a des entrées de salons, des bassins,



Eine der Wunderbaren Käse-Brücken in Sinesien, bey der Stadt Kungshuy mit Pfeilern auf so vielen Säulen, von einer Pfeilspitze zur andern gebauet.

Le pont des fromages suspendus de Chinoise en Chine près de la Ville de Kungshuy sur les piliers allés, et soutenus de fer, ce qui est le même de la capitale de Sinesien.

Figura 14 e 15 - Construções Chinesas

ARQUITECTURA COMPARATIVA

No início do século XIX, implementar o método comparativo em arquitectura, aproximado ao das ciências, estava no cerne de várias produções influentes, pelo que o objectivo descrito por Semper no *Vergleichende Baulehre*, reintroduzido no *Wissenschaft, Industrie und Kunst*, não representava uma inovação.

Em 1721, Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656-1723) publica o *Entwurf einer historischen Architektur* (Projecto de Arquitectura Histórica) onde retratava, através de perspectivas, os seus próprios projectos e construções de várias regiões do globo, reais e mitológicas.¹¹ Considerada uma das primeiras tentativas de compor uma história comparativa de arquitectura, de todos os tempos e de todas as nações, expandia consideravelmente a abrangência das obras de Serlio, Palladio, Scamozzi e Perrault.¹² A vasta colecção de ilustrações, acompanhada de curtos comentários, tinha como propósito cultivar o artista ou arquitecto curioso mas também tentava construir alicerces para a ciência e para a arte.¹³ Embora os desenhos do *Entwurf* fossem extremamente cuidadosos, eram “puramente um exercício de compilação” sem qualquer sistema definido que interligasse todos os objectos retratados.¹⁴ A arquitectura era definida pelos princípios genéricos, ordenados pela simetria e regularidade que unia os mais diversos costumes e estilos, numa narrativa fechada que servia apenas como inspiração para o autor e para o leitor.¹⁵

Apesar das ambiciosas intenções (‘cultivar as ciências e as artes’), o *Entwurf* não conseguia atingir um nível de comparação sistemática necessário para a construir a arquitectura como uma disciplina científica.

Com o desenrolar do século XVIII, como em quase todas as ciências, a análise comparativa viria a ser o veículo para a sistematização historiográfica. Em arquitectura, o desenvolvimento desta análise dá-se até ao final do século.

Um dos primeiros autores a concentrar-se nas relações entre edifícios, ao invés de se concentrar na aparência externa e no valor simbólico, é Julien-David LeRoy (1724-1803) na obra *Les Ruines des plus beaux monuments de la Grèce* (As Ruínas dos monumentos mais belos das Grécia, 1758). No prefácio da primeira edição, LeRoy foca-se na estrutura

11 Tamburelli, Pier Paolo. “Fischer Auf Der Reise Nach Stonehenge.” *San Rocco*, no. 8 (2013): 148-150, 160-165. O *Entwurf* está subdividido em cinco livros. Os três primeiros dedicam-se a arquitectura histórica, o quarto a projectos do autor, e o último a ilustrações de vasos. No total o livro apresenta 81 desenhos, maioritariamente perspectivas, pontualmente associadas a plantas, cortes e alçados para auxiliar a leitura do objecto de estudo.

12 Sebastião Serlio (1474-1554), *VI Libri della'architettura*, (1537-1551); Andrea Palladio (1508-1580), *Quattro libri della'architettura*, (1570); Vincenzo Scamozzi (1551-1616), *L'idea della'architettura universale*, (1615); Claude Perrault (1613-1688), *Ordonnance des Cinq Espèces de Colonnes*, (1683).

13 Erlach, Johann Bernhard Fischer von. “Preface.” In *Entwurf Einer Historischen Architektur*, 1725, “Avec toutes ces attentions on croit pouvoir (...) le flater, que cet Essai d'une Architecture diversifiée ne plaira pas seulement aux yeux des personnes curieuses et de son goût, mais aussi à leur esprit, et qu'il peut donner occasion à cultiver de plus les Sciences et les Arts”.

14 Tamburelli, Pier Paolo. *Fischer Auf Der Reise Nach Stonehenge*, 149.

15 Erlach, Johann Bernhard Fischer von. *Preface*. “Principes generaux er communes dans l'Architecture, contre lesquels on ne sauroit aller sans blesser la veü. Telles sons les regles de la symetrie, celles, que retranchent tout ce, que porte à faux, et quelques autres de même nature”.

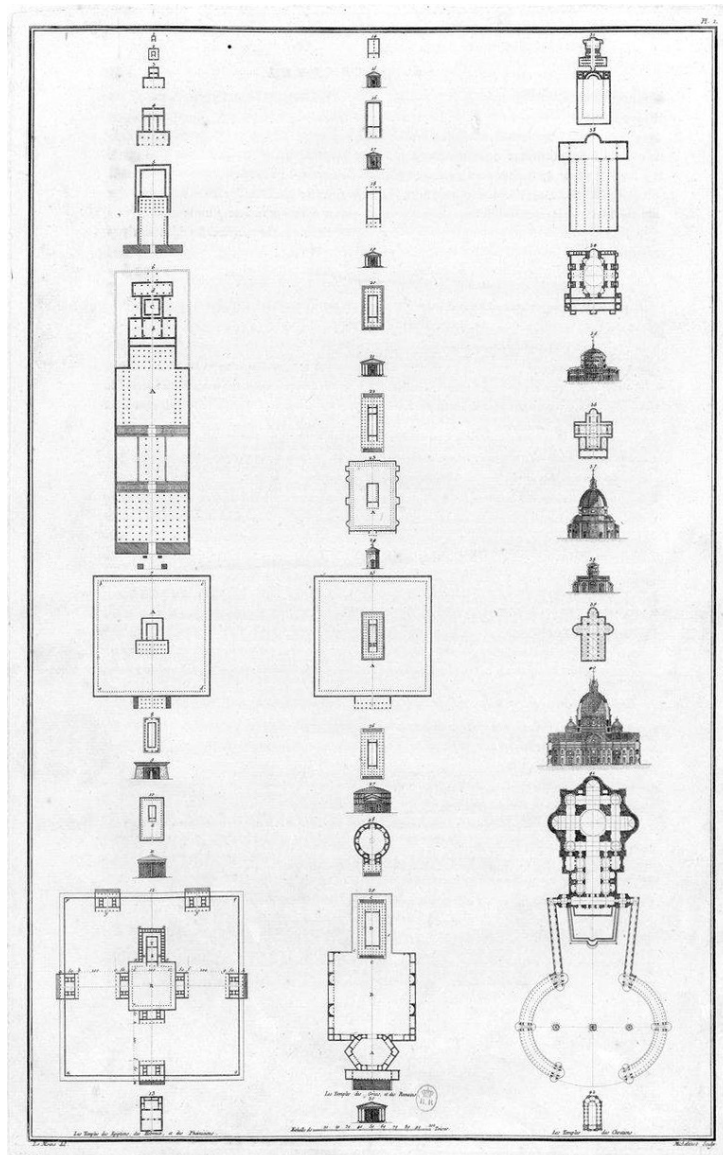


Figura 16 - Classificação e método comparativo em arquitectura

da obra, explicando as vantagens de separar história e detalhe arquitectónico do monumento.¹⁶ Ao explorar separadamente história (sociedade, aprendizagem, ciência) de arquitectura esperava encontrar a coerência cultural, que facilitaria a comparação entre os dois.¹⁷

Aqui, a análise comparativa era compreendida como um meio para explorar as relações arquitectónicas e históricas entre os monumentos, abandonando a ideia de um estudo individual do valor simbólico de cada construção, caso a caso, como Erlach fazia. Nesta visão, “no espírito de Montesquieu”, Leroy exclui o individual para interpretar o universal.¹⁸ Assim, quando se fala de Leroy, não discutimos a análise comparativa uma vez que este não foi o primeiro a utilizá-lo. No entanto, terá sido dos primeiros a utilizá-lo como meio de descoberta para o entendimento evolutivo da história.

Contudo, quando Semper se refere aos princípios (em arquitectura) que precedem a proposta no *Vergleichende Baulehre* não menciona Leroy, mas sim as publicações do seu aluno Jean Nicolas Louis Durand (1760-1834), “dignas de nota e importantes pelo principio comparativo nelas contido”.¹⁹

Durand, arquitecto e docente de arquitectura da *École Polytechnique* de Paris, leccionava arquitectura para engenheiros num período em que a demanda estatal por engenheiros, capazes de fazer todo o tipo de obras era prioridade.²⁰ O *Recueil et parallèle des édifices de tous genres, anciens et modernes* (Recolha e paralelo de edifícios de todos os géneros, antigos e modernos), a primeira obra de Durand, compilada entre 1799 e 1801 (ano da edição), é um dos mais refinados exemplos do “racionalismo clássico”,²¹ onde se procura regular e sintetizar arquitectura, com o propósito de facilitar a sua aprendizagem. Efectivamente, o *Recueil et parallèle* resulta da introdução do método comparativo no estudo de arquitectura. Aproxima-se da segunda edição do *Les Ruines* de Leroy, apresentando plantas, cortes e alçados, desenhados à mesma escala, dividindo-os

16 LeRoy, David Julien. *Les Ruines Des Plus Beaux Monuments De La Grèce*, 1758, vii. “J’ai considéré les Monuments que j’ai recueillis dans la Grèce sus deus points de vue différents, qui forment la division naturelle de cet Ouvrage en deux Parties; dans la premiere, j’envisage ces Monuments du côté Historique; dans la seconde, do côté de l’Architecture; par-là je me procure un double avantage. Les détails d’Architecture étant séparés de la partie Historique, elle en deviendra moins languissante; et ces mêmes détails étant rapprochés les uns des autres dans celle qui concerne particulièrement l’Architecture, et comme réunis sus un même point de vue, rendront les comparaisons plus faciles à faire et à saisir”.

17 Bergdoll, Barry. *European Architecture 1750-1890*, 2000, 20. “Leroy married the concerns of architectural aesthetics and standards with a new history of Voltaire and Turgot. Greek architecture is analysed as a piece with Greek society, Greek learning, even Greek science, suggesting a kind of coherence in cultural forms that was a more valuable lesson for the modern cultural identity that the specific forms of the orders”.

18 *Ibid.*, 20. “He [Leroy] sought, in the spirit of Montesquieu (referência às descobertas da obra *De l’Esprit des lois*, 1748), to distinguish between that which was specific to a given societal configuration and was incontrovertibly universal”.

19 Semper, Gottfried. *Prospectus: Style in the Tectonic Arts or Practical Aesthetics*, 169. “His (Durand) books are remarkable and important for the principle of comparison they contain”.

20 Picon, Antoine. “Poetry of Art.” In *Précis of the Lectures on Architecture*, 2000, 24. “The École Polytechnique (initially known as the École Centrale des Travaux Publics) was both an offspring of the French Revolution and the heir to an ancient régime policy of setting up schools for governmental engineers”.
Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 154. “According to he express assurance of the inventor [Durand], the first year student of the Polytechnic could advance in four weeks to the status of a fully trained architect”.

21 Villari, Sergio. *J.N.L. Durand (1760-1836) - Art and Science of Architecture*, 1990, 53. “Throughout the nineteenth century the *Parallèle*, better known as *Le Grand Durand*, was considered an exemplary and sacred text of “rationalist classicism”.

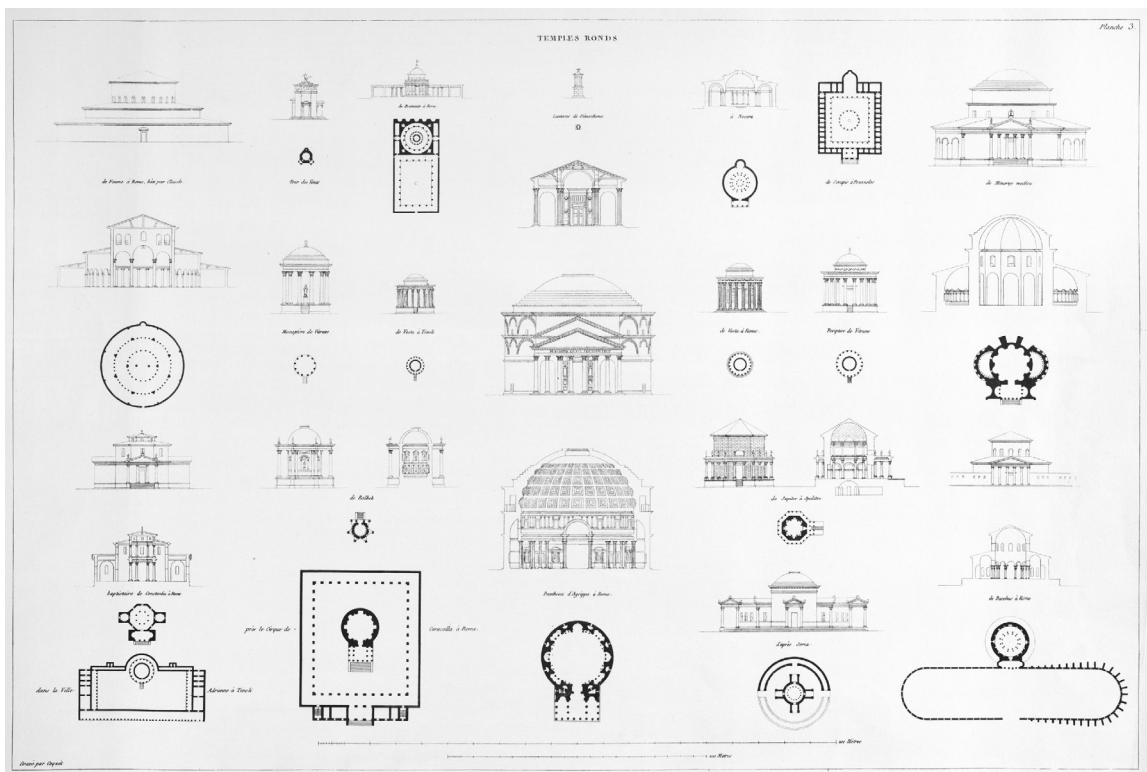
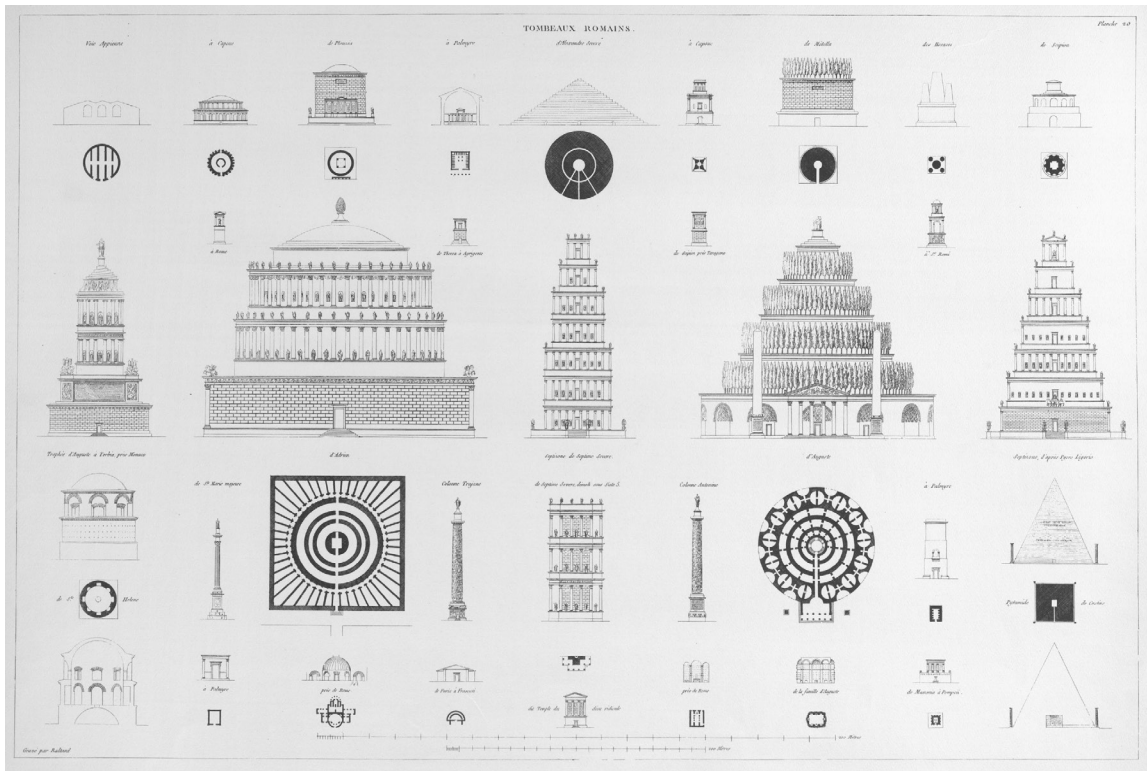


Figura 17 e 18 - Túmulos Romanos e Templos Redondos

segundo a respectiva categoria.²² Em todas as páginas do *Recueil et parallèle*, os desenhos estão desprovidos de qualquer “efeito pintoresco ou plástico, (...) inflexões líricas ou sentimentais” — um “instrumento rigoroso para a representação geométrica de arquitectura”.²³ Com esta representação, Durand enfatiza a composição geométrica e, em simultâneo, remove e normalizava as características idiossincráticas de cada edifício, procurando apenas “o espírito que reina nestas magnificas produções”.²⁴

Em 1809, na reedição do *Recueil et parallèle*, é adicionado o *Essai sur l'histoire générale de l'architecture* (Ensaio sobre a história geral de arquitectura, 1809) de Jacques Guillaume Legrand com o objectivo de expôr minuciosamente o propósito da obra. Legrand afirma na introdução: “para desvendar os princípios verdadeiros [de arquitectura], desmontando-os de forma incontestável, devemos aproximar todos os monumentos que valem a pena ser conhecidos; estes devem ser colocados de forma simples e clara, tornado fácil a sua comparação, indicando a sua origem, género, perfeição e decadência”.²⁵ Do nosso ponto de vista, Legrand via no sistema de Durand uma ferramenta analítica de clarificação e classificação de factos arquitectónicos objectivos.²⁶ Esta interpretação de Legrand é fundamental para clarificar o objectivo do sistema comparativo para Durand. Ainda que a representação, de forma lata, tenha bases na matriz comparativa da segunda edição da obra de Leroy, estava consideravelmente distanciada das raízes metafísicas e teológicas que ordenam o *Les Ruines*. Ou seja, não se procurava compreender a história das construções, mas os factos objectivos por detrás das mesmas.

O *Recueil et parallèle* deve ser entendido como os elementos da geometria Euclidiana, um ponto de partida para uma disciplina mais complexa. A tentativa mais explícita de passar da explicação para a teoria de arquitectura tem lugar com o *Précis des leçons d'architecture données à l'École Polytechnique* (Sumário das Lições de Arquitectura da Escola Politécnica, 1802-1805). Escrito como um manual para os alunos da *École Polytechnique*, este analisava os elementos extraídos nas construções descritas no *Recueil et parallèle*, compondos num sistema arquitectónico circunscrito a uma grelha,

22 Picon, Antoine. *Poetry of Art*, 2. “The compilation of the *Recueil et parallèle des édifices de tous genres, anciens et modernes*, 1799-1801, absorbed much of his energy during the final years of the French Revolution. Taking up to the principle of comparative plates at a constant scale - used by the architect and engraver Just-Aurèle Meissonnier in his *Parallèle général des édifices les plus considérables depuis les Égyptiens, les Grecs, jusqu'à nos derniers Modernes* (General Parallel of the Most Considerable Edifices from the Egyptians and Greeks to Our Most Recent Moderns; circa 1750), by Julien-David Le Roy in the 1770 edition of his *Ruines des plus beaux monuments de la Grèce* (Ruins of the Finest Monuments of Greece; originally 1758; fig. 7), and by Victor Louis in his *Plan sur la même échelle des theatres modernes le plus connus* (Plans, to Single Scale, of the Most Noted Modern Theatres; 1782)”.

23 Villari, Sergio. *J.N.L. Durand (1760-1836) - Art and Science of Architecture*, 57.

24 Durand, Jean Nicolas Louis. “Plache 0.” In *Recueil Et Parallèle Des Édifices De Tout Genre, Anciens Et Modernes*, 1801. “Je me suis même permis, non seulement de les simplifier, mais encore d'en offrir qui sont presque: entièrement de ma façon; j'espère qu'on me pardonnera d'avoir osé me ranger à côté de ces grands maîtres; pour peu que l'on fasse attention que loin d'avoir voulu les corriger, je ne me suis attaché qu'à manifester d'une manière plus évidente, l'esprit que règne dans leurs magnifique productions”.

25 Legrand, Jacques Guillaume. *Essai sur l'histoire générale de l'architecture*, 1809, 38-39.

26 *Ibid.*, 39-40. “Les perfections d'un système correct y brilleront par-dessus les moyens de séduction que on pu prévaloir en son absence. Les défauts y ressortiront d'autant plus qu'ils seront mis en parallèle avec la pureté des forms; les licences y paraîtront ce qu'elles sont véritablement, et les genres mixtes, qui n'ont qu'un caractère incertain pour s'être composés de plusieurs autres, auront à côté d'eux tous leurs éléments reproduits dans les monuments originaux où l'on a dérobé leur existence, soit en empruntant leurs formes, soit en rapprochant des parties souvent discordants”.

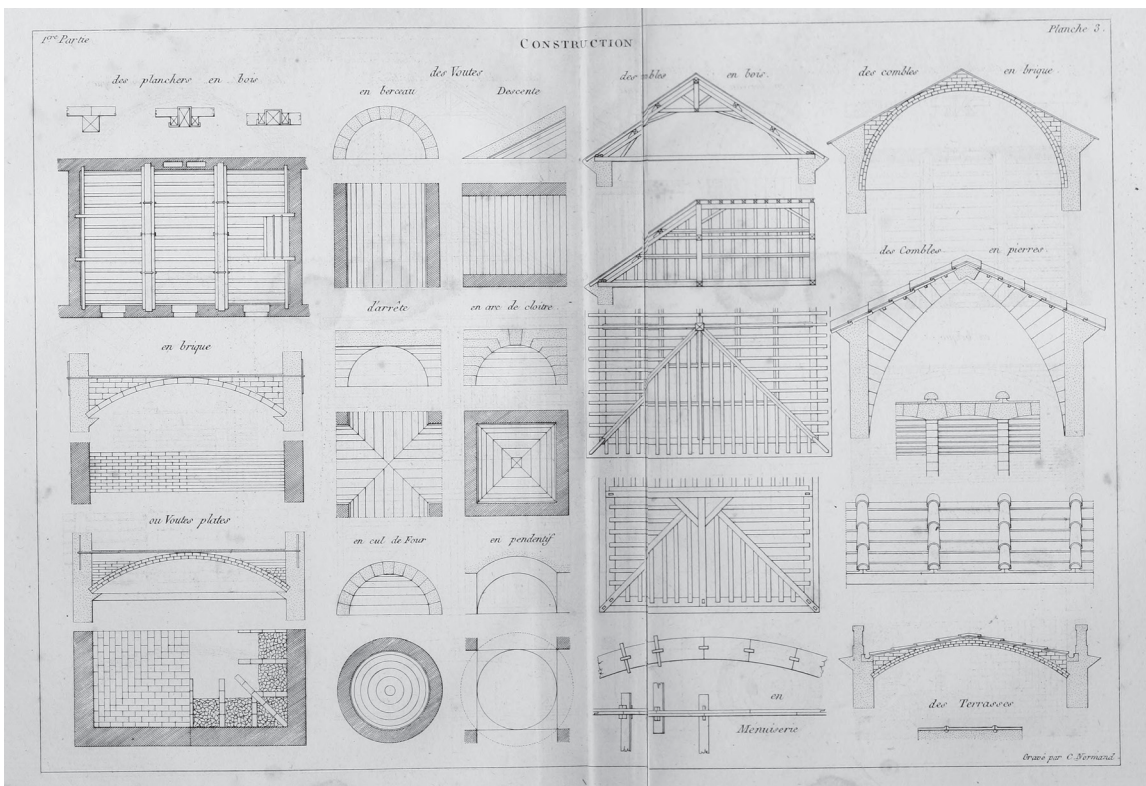
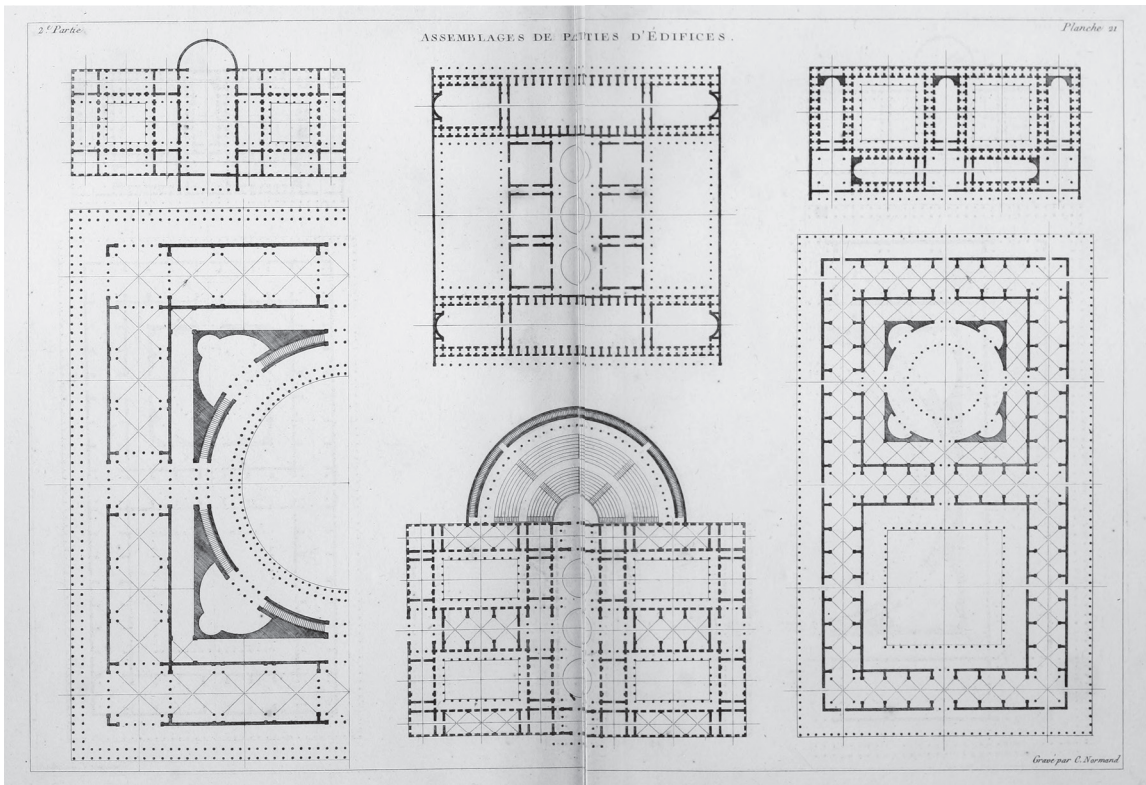


Figura 19 e 20 - Assemblagens de partes de edifícios e Construções

onde os elementos (ordens, arcadas, portas) são combinados para formar espaços arquitectónicos (pórticos, vestíbulos, divisões).²⁷

Em suma, o *Précis* extraía do *Recueil et parallèle* conteúdos para criar a arte de “compôr e executar todos os edifícios privados e públicos”.²⁸ Para Durand, os edifícios deviam ser “convenientes e económicos”, pois só assim se podia alcançar os verdadeiros princípios da arquitectura e a sua verdadeira forma.²⁹ Ao avançar sistematicamente, dos elementos para combinações até edifícios completos, o *Précis* tornava-se uma ferramenta de composição arquitectónica que assegurava a natureza dos materiais, respeitando os edifícios que serviam de modelo, produzindo assim resultados simples, económicos e úteis.³⁰

Semper encontrava nas publicações de Durand um objecto cativante embora estando aquém das expectativas.³¹ Para Durand, arquitectura era a composição de elementos, reduzidos até às geometrias puras, para cumprir uma tarefa funcional.³² Semper adere à vertente prática do trabalho de Durand. No entanto, para ele, os elementos eram motivos: uma operação primordial de fusão entre simbólico e necessário. Os elementos não eram extraídos de composições, como vimos anteriormente, mas de uma complexa interacção entre história e factores naturais. É com base nesta diferença que Semper critica a abordagem *inorgânica* de Durand.³³

Apesar dos “atalhos” constatados na obra de Durand, vislumbrava-se um novo método de criar. Semper constatava alguns dos axiomas necessários para garantir legitimidade científica à obra de Durand mas, no entanto, eram necessários novos critérios para construir a ciência comparativa em arquitectura, que substituíssem as tendências mecânicas por noções evolutivas e dinâmicas, ou seja orgânicas.³⁴ O projecto de Semper procurava afastar-se dos sistemas “estáticos e artificiais” como o de Durand e, como se compreenderá, tenta moldar-se de acordo com comparações “compreensivas e naturais” que encontrava nas novas ciências: da biologia e da linguística.³⁵

27 Para a descrição dos elementos encontra-se em Durand, Jean Nicolas Louis. “Part I: Elements of Buildings”, In *Précis of the Lectures on Architecture*, 2000, 89-118; para a descrição da combinação dos elementos encontra-se em Durand, Jean Nicolas Louis. “Part II: Composition in General”, In *Ibid.*, 119-126.

28 Pérez-Gómez, Alberto, *Architecture and the Crisis of Modern Science*, 298.

29 *Ibid.*, 299.

30 *Ibid.*, 301.

31 Semper, Gottfried. *Prospectus: Style in the Tectonic Arts or Practical Aesthetics*, 169. “The Frenchman Durand has come closest to the goal, but under the influence of his assignment to invent for the students of the polytechnical school a compendium artis he often loses himself in a lifeless schematism”.

32 Durand, Jean Nicolas Louis. *Précis of the Lectures on Architecture*, 2000, 84. “Whether we consult reason or examine the monuments, it is evident that pleasure can never have been the aim of architecture; nor can architectural decoration have been its object; Public and private utility, the happiness and the protection of individuals and of society; such is the aim of architecture”.

33 Semper, Gottfried. *Prospectus: Style in the Tectonic Arts or Practical Aesthetics*, 169. “He [Durand] combines, lines up things superficially, and brings about a sort of unity of parts in a mechanical way, instead of showing their organic working together around the primary, animating idea”.

34 Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 164. “At one point he interrupted his classification of adornment to speculate about the probable development of contemporary art: ‘If I may venture a prognosis of our future: a peculiar *evolutionary* trend, possibly arising out of our fast-moving present, will be of a mainly *dynamic* character; the principle of *movement* and also that of direction (*Richtung*), which so far we lack altogether, will be reflected in this trend, not only in the products of specific subject dealt with here but even with the great artistic creations”.

35 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 123. “Semper envisaged the possibility of moving from a static and artificial system of comparison to one that was more comprehensive and natural”.

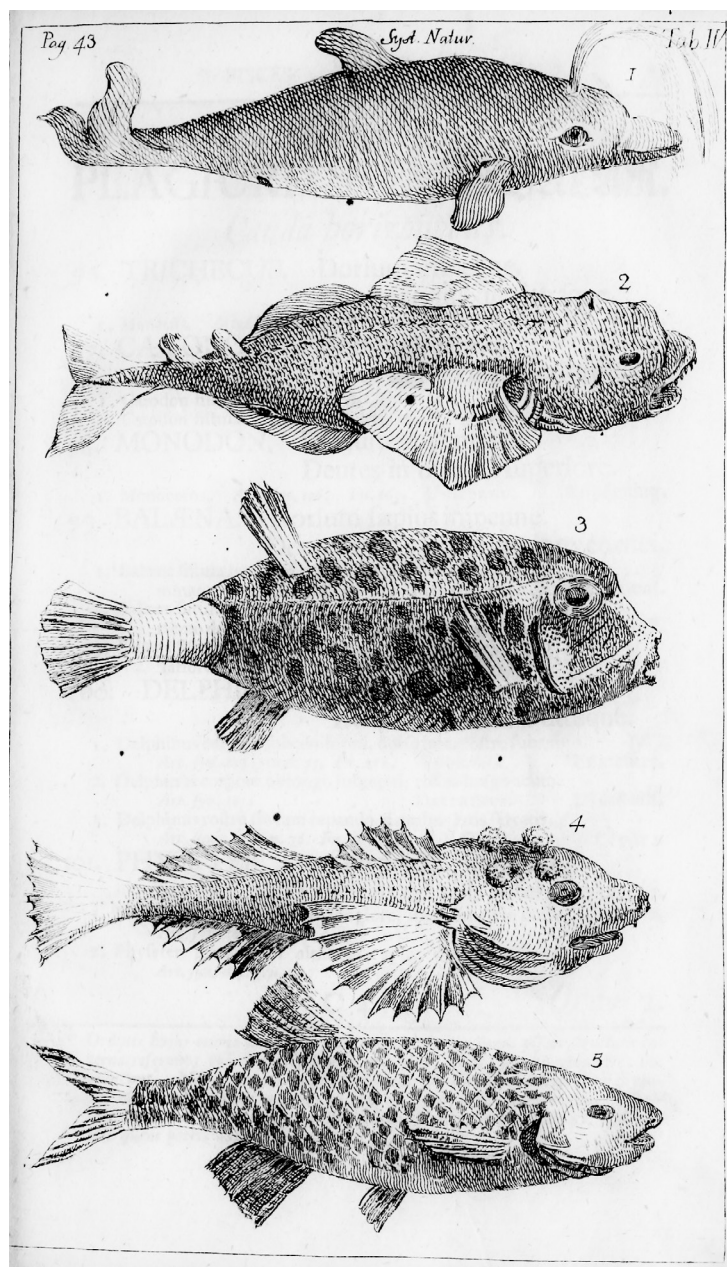


Figura 21 - Peixes

BIOLOGIA COMPARATIVA

As metáforas biológicas são transversais no discurso de Semper. Para o autor, a arquitectura crescia como um organismo e consequentemente devia ser estudada como tal.³⁶ Desta possibilidade, Semper referia-se constantemente ao trabalho do famoso biólogo francês Georges Cuvier (1769-1832). Na sua opinião, “um método análogo àquele que guiou o grande Cuvier, na sua osteologia comparativa, (...) dará ocasião à teoria de invenção de arquitectura baseada nele”, evitando o esquematismo e capricho que Semper identificava em Durand.³⁷

Contemporâneo de Durand em Paris, descrito como o último fixista, facilmente situado entre os estudos taxonómicos de Carolus Linnaeus (1707-1778), do Conde de Buffon (1707-1788) e do evolucionismo de Charles Darwin (1809-1882), permite-nos aceder facilmente ao “fermento” intelectual da época.³⁸ Juntamente com Jean Baptiste Lamarck (1744-1824) e Étienne Geoffroy St-Hilaire (1772-1844), representava uma das mentes mais brilhantes da biologia da anatomia comparativa.³⁹

Ainda que Cuvier fosse da maior importância para a disciplina de biologia, particularmente graças à publicação *Leçons d'anatomie comparée* (Lições de anatomia comparada, 1800-1805), a afinidade de Semper com este, verifica-se com as colecções de osteologia e paleontologia expostas no *Jardin des Plantes* em Paris e na perspectiva metodológica construída neste mesmo espaço, onde quase na totalidade, se podia “verificar os factos citados por Cuvier”.⁴⁰

Antes de avançar na descrição de Cuvier, tentemos compreender a matiz metodológica da anatomia comparada, criada por Linnaeus, enquanto princípio daquela que viria a ser a história natural. Em grande parte, a origem da anatomia comparativa ou taxonomia compreende-se na obra *Systema Naturae* editada em 1735. Através da combinação de nomenclatura e taxonomia, Linnaeus desenvolve um sistema classificado por género e espécie.⁴¹ Com esta sistematização, a variação era estruturada,

36 Semper, Gottfried. *Prospectus: Comparative Theory of Building*, 1989, 170.

37 *Ibid.*, 170.

38 Pellegrin, Pierre. *Aristotle's Classification of Animals: Biology and the Conceptual Unity of the Aristotelian Corpus*, 1986, 10. “The most representative member of this group is doubtless Georges Cuvier, the last great fixist, but nevertheless the founder of biology. (By ‘fixist’ I mean those classical taxonomist who believe that the kinds of living things are denumerable and permanent)”.

39 Destes dois autores contemporâneos de Cuvier, destacam-se as seguintes obras: Lamarck e o *Philosophie Zoologique* (1809-1830) onde, no segundo capítulo, compara corpos inorgânicos com corpos vivos (orgânicos) começando a formular uma metodologia que explora na edição de 1830, em particular no penúltimo capítulo, intitulado *De la raison et de sa comparaison avec l'instinct*; Étienne Geoffroy St-Hilaire com *Recherches sur les ossements fossiles* (1812) examina os princípios das conexões osseas, a hierarquia entre os vários órgãos vitais e o princípio orgânico de afinidade electiva.

40 R., Mrs. Lee. *Memoirs of Baron Cuvier*, 1833, 45-46. “It is contained [Galeria de anatomia e paleontologia comparada no Jardin des Plantes] in fifteen rooms of various sizes; and in these fifteen room we may verify almost every fact stated by M. Cuvier, by actual inspection; and we are lost in admiration, not only at the vast operations of nature, but at the mind which appreciated them, and made them known to fellow-men. The collection should be viewed by beginning at the room up-stairs, which is farthest from the entrance which communicates with M. Cuvier's house”.

41 Loonen, Maarten. “Linnaeus as Biologist. The Importance and Limitations of Linnaean Systematics in Biology.” *Tijdschrift voor Skandinavistiek* vol. 29, no. 1 (2008), 145-146. “Linnaeus combined nomenclature and taxonomy and developed a simple system for both. Nomenclature stands for ‘regulations for naming in science and the whole set of names as a system’. Linnaeus based his system of naming on two Latin names, where the first one was the category [the genus] and the second one was the specific object [the species]. Taxonomy is the ‘study of classification and systematics”.

Estomacs et canal intestinal de Poissons.
PL. XLIII

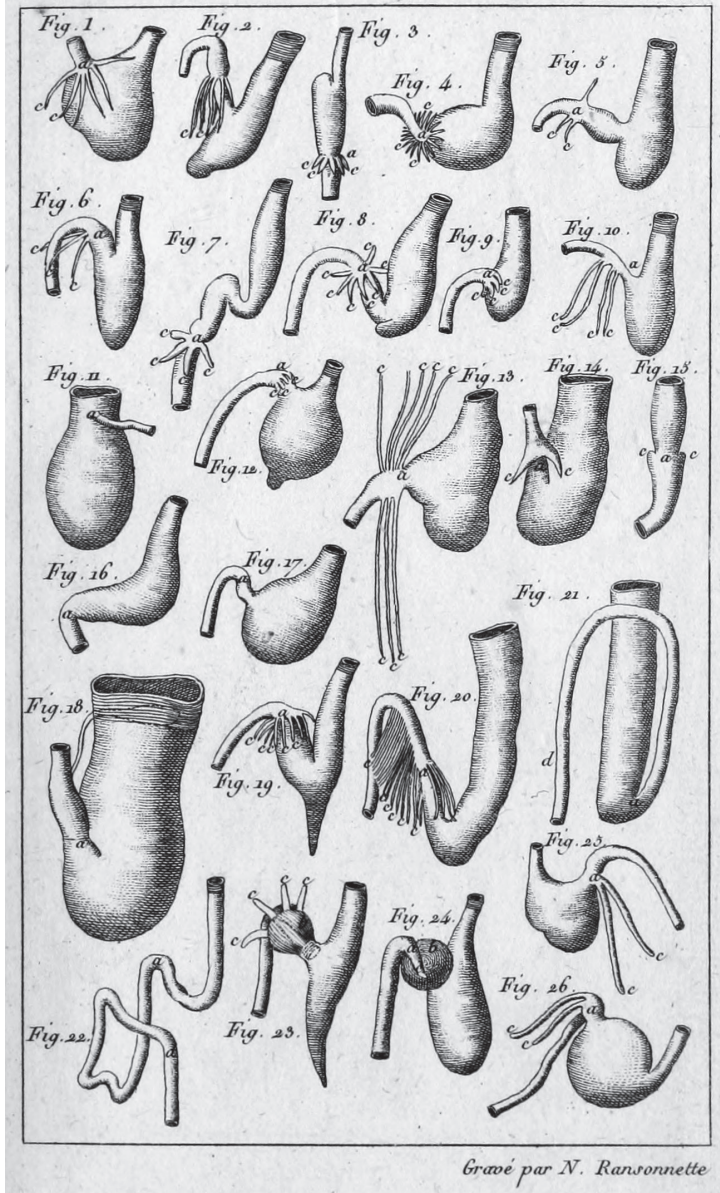


Figura 22 - Desenhos de dissecação comparativa de estômagos e intestinos de peixes

ou seja, coesa. No entanto, o problema desta classificação só se viria a compreender anos mais tarde.⁴² A originalidade de Cuvier é exactamente a constatação do erro de Linnaeus: a comparação não devia ser aparente, relativa ao aspecto externo, mas ao conteúdo.

Para compreender Cuvier, temos de recorrer à sua admiração por Aristóteles.⁴³ Para Cuvier, tal como para Aristóteles, a história dos animais não era apenas zoologia mas uma análise de sistemas funcionais do corpo que contribuíam para a classificação de cada animal.⁴⁴ Por outras palavras, este reforço conferido por Aristóteles sublinhava a falta de interesse de Cuvier em explicações religiosas ou científicas que justificassem a união total do reino animal. Este pretendia exclusivamente estudar os “organismos funcionais das estruturas corpóreas e a sua relação íntima com as criaturas e plantas, considerando o seu meio ambiente” (*condições de existência*).⁴⁵ O descompromisso com a ciência ou a teologia permita criar duas regras: a “*correlação das partes*”, a interdependência de cada órgão do organismo e a “subordinação do carácter”, a hierarquia dos órgãos correlacionados.⁴⁶

A comparação funcional representa uma mudança expansiva relativamente ao sistema taxonómico de Linnaeus. Para comparar, era necessário o órgão da planta ou animal mas também todo o sistema funcional do organismo. Como se compreenderá, o nosso interesse está na ruptura que Cuvier proporciona às ciências naturais ao identificar funções em elementos menos visíveis da estrutura interna que, por sua vez, permitiam ordenar o mundo.⁴⁷ Como Foucault menciona: “a partir de Cuvier é a vida no que tem de não-perceptível, de puramente funcional, que funda a possibilidade exterior de classificação. Já não há, na grande extensão da ordem a classe dos seres dotados de vida, mas sim, vinda da profundidade da vida, do que há de mais longínquo para olhar, a possibilidade de classificar”.

Outro aspecto vincado neste pensamento é o *transformismo* de Lamarck refinado por Cuvier.⁴⁸ Lamarck, para estudar natureza e as suas produções, necessitava de

42 *Ibid.*, 147.
Ibid., 150.

43 Cuvier, Georges. *Histoire Des Sciences Naturelles*. vol. 1, 1841, 146. “Aristote a donné des synthèses beaucoup plus exactes dans les divers branches de l’histoire naturelle proprement dite, qu’il ne l’a fait en physique”.

44 *Ibid.*, 147. “L’Histoire des animaux n’est pas une zoologie proprement dite, c’est-à-dire une suite de descriptions des divers animaux, c’est plutôt une sorte d’anatomie générale, où l’auteur traite des généralités d’organisation que présentent les divers animaux, où il exprime leurs différences et leurs ressemblances, appuyé sur l’examen comparatif de leurs organes, et où il pose les bases de grandes classifications de la plus parfaite justesse”.

45 Steadman, Philip. *The Evolution of Designs*, 2008, 33.

46 *Ibid.*, 310.

47 Foucault, Michel. *As Palavras E as Coisas : Uma Arqueologia Das Ciências Humanas*, 2005, 307. “A partir de Cuvier, a função definida sobre a forma não perceptível do efeito a atingir vai servir de meio termo constante e permitir relacionar um com o outro conjuntos de elementos desprovidos da menor identidade visível. (...) Desta referência à função entre o plano das identidades e o das diferenças, surgem relações novas: de coexistência, de hierarquia interna, de dependência a respeito da organização”.

48 Laurent, E. Goulven. “Lamarck : De la philosophie du continu à la science du discontinu.” *Revue d’histoire des sciences* vol. 28, no. 4 (1975), 332. “Le thème central de la pensée de Lamarck, et tel est aussi le point d’appui fondamental de son Transformisme et de sa Philosophie”.



Figura 23 - Galeria de anatomia comparada

compreender os “meios infinitamente variáveis” que a regulavam.⁴⁹ A partir desta referência da transformação dos seres pelo meio, Cuvier explora a estrutura funcional para encontrar a tão desejada legitimidade científica da *história natural*.

Nas palavras de Hvattum, torna-se clara a ligação entre Cuvier e Semper. Ao rejeitar os tipos formais de Durand (semelhantes aos de Linnaeus), Semper baseava a ideia do estudo taxonómico de arquitectura, presente no *Vergleichende Baulehre*, na estrutura funcional que tinha inspirado Cuvier, ou seja, não se tratava de uma análise de forma externa aparente mas de funções do organismo da arquitectura.⁵⁰

FILOLOGIA COMPARATIVA

Um exemplo proeminente desta linha de pensamento é o método utilizado na linguística — filologia comparativa — que procura a estrutura interna das palavras para comparar a linguagem a nível cultural e geográfico, ambicionando estabelecer a comparação entre todas as línguas de forma universal. Trabalhos sob este ponto de vista tinham sido escritos por toda a Europa, não obstante, a produção de maior relevância fosse a alemã e, portanto, a mais próxima a Semper. Motivo que o conduz a von Humboldt.⁵¹

Parte dos desenvolvimentos em linguística do século XIX devem-se à redescoberta do continente asiático, em particular a filosofia e linguagem do Hinduísmo. Com a ambição de interpretar a cultura hindu, destacam-se os autores von Humboldt (1767-1835), Karl Wilhelm Friedrich Schlegel (1772-1829) e Franz Bopp (1791-1867). Não é ambicionado por esta dissertação descrever as descobertas particulares dos autores referidos, no que concerne os estudos da estrutura gramatical das línguas com inflexão (Sânscrito, Latim e Grego) e sem inflexão (Chinês, Semita e Árabe), interessa-nos apenas as premissas base dos seus estudos.

Schlegel, é “provavelmente o primeiro (...) a salientar a importância das formas gramaticais, e a sua natureza primitiva, indestrutível”.⁵² Para este, a linguagem provinha apenas do homem, da sua consciência. Era portanto, autónoma e livre de qualquer concepção divina.⁵³ Para comprovar este ponto de vista, Schlegel comparava

49 Lamarck, Jean-Baptiste de. *Philosophie zoologique ou exposition*. vol. 1, 1809, “Observer la nature, étudier ses productions, rechercher les rapports généraux et particuliers qu'elle a imprimés dans leurs caractères, enfin essayer de saisir l'ordre qu'elle fait exister partout, ainsi que sa marche, ses lois et les moyens infiniment variés qu'elle emploie pour donner lieu à cet ordre”, 1.

50 Hvattum, Mari. *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*, 129-130.

51 Vere, Maximilian Schele De. *Outlines of Comparative Philology*, 1853, 60.

52 *Ibid.*, 60. “Friedrich von Schlegel was probably the first, in 1808, to point out the importance of grammatical forms and their primeval, indestructible nature”.

53 Forster, Michael N. *German Philosophy of Language: From Schlegel to Hegel and Beyond*, 2011, 24. “Again unlike Herder, he [Friedrich Schlegel] explains the latter languages' [Sanskrit e Chinês] origin naturalistically in terms of animal cries and onomatopoeia. However, it is the former languages that he considers to be most important. And like Herder, he gives a naturalistic explanation of the origin of these in terms of their independence and coevalness with human awareness [*Besonnenheit*], while also imputing to them an ulterior source in God - which was precisely the account that Herder had given of the origin of all language in his *Treatise on the Origin of Language* (1772)”.

as línguas sânscritas e as indo-europeias na publicação *Über die Sprache und Weisheit der Indier* (Linguagem e a Sabedoria dos Indianos, 1808) explorando, pela primeira vez, o importante termo *gramática comparativa*.⁵⁴ Bopp, por sua vez, analisa a estrutura gramatical destas línguas quando escreve a *Gramática Comparativa*,⁵⁵ reforçando as ideias de Schlegel sobre a existência da raiz das palavras, descrevendo-as como um “germe”, a partir do qual todas as linguagens se desenvolviam.⁵⁶ Esta ideia de ‘germe’, salientada por Bopp, é da maior relevância para o contexto da nossa pesquisa, na medida em que se aproxima da definição de *tipo* (também um ‘germe’) de Quatremère de Quincy, mas também porque distancia Bopp de Schlegel.⁵⁷ Ou seja, quer em arquitetura, quer em linguística, verificava-se a existência de pré-existências denominadas por ‘germe’. O afastamento dá-se na medida em que Schlegel considerava apenas o léxico e Bopp as conexões históricas através da raiz das palavras.⁵⁸ Cada parte de uma língua era então compreendida como um membro do organismo total, reconhecível pelas suas funções observáveis nas partes, que por sua vez permitiam aferir o significado original.

No estudo sobre análise comparativa em linguística, começámos por compreender a *forma externa* (léxico de Schlegel) e a *natureza interna* (natureza indestrutível das formas gramaticais de Bopp) das palavras, que permitiam construir uma teoria compreensiva de toda a linguagem. Quando Wilhelm von Humboldt publica o seu primeiro ensaio intitulado *Ueber die Aufgabe des Geschichtsschreibers* (Sobre a Tarefa do Historiador, 1821), trata exactamente desta mudança, caracterizando-a como um problema de explicação da história. Para von Humboldt, ‘a tarefa do historiador’ passava por um processo racional dedutivo, ou seja, a história não provinha apenas dos factos mas do *nexo casual interior*, impossível de encontrar na natureza.⁵⁹ Segundo Humboldt, a construção da história dependia da existência universal e individual do objecto de

54 Speight, Allen. “Friedrich Schlegel.” In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2011. “Schlegel’s work on the grammatical connections between Sanskrit and the Indo-European languages, published as *On the Language and Wisdom of the Indians* (*Über die Sprache und Weisheit der Indier*, 1808), represents an important moment in the development of the study of comparative grammar (a term which Schlegel himself coined in the text)”.

55 Referimo-nos à obra escrita entre 1833 e 1852, *Vergleichende Grammatik des Sanskrit, Zend, Griechischen, Lateinischen, Litthauischen, Altslawischen, Gotischen und Deutschen* (Gramática Comparativa de Sânscrito, Zoroastro, Grego, Latim, Lituano, Esloveno Antigo, Gotico e Alemão)

56 Bopp, Franz. *A Comparative Grammar of the Sanskrit, Zend, Greek, Latin, Lithuanian, Gothic, German, and Slavonic Languages*, 1856, 100-101. “In the Indian or Grecian language every root is truly that which the man says, and like a living germ; for since the ideas of relation are denoted by internal alteration, freer room is given for development, the fulness of which can be noted indefinitely extender, and is, in fact, often wondrously rich. All, however, which in the manner proceeds from the simple root, still retains the stamp of its relationship, adheres to it, and thus reciprocally bears and supports itself”.

57 *Ibid.*, 102. “The division of languages made by F. von Schlegel is untenable, on the reasons on which it is founded, still there is much ingenuity in the thought of a natural history or classification of languages. We prefer, however, to present, with A. W. von Schlegel, three classes, and distinguish as follows: first, languages with monosyllabic roots, without the capability of composition, and hence without the organism, without grammar”.

58 Vere, Maximilian Schele De. *Outlines of Comparative Philology*, 60.

59 Humboldt, Wilhelm von. “On the Historian’s Task.” *History and Theory*, vol. 6, no. 1 (1967): 59. “What is so achieved is the necessary basis of history, its raw material, not history itself. To stop here would be to sacrifice the actual inner truth, well founded within the casual nexus, for an outward, literal, and seeming truth; it would mean choosing actual error in order to escape the potential danger of error. (...) Even a simple depiction of nature cannot be merely an enumeration and depiction of parts or the measuring of sides and angles; there is also the breath of life in the whole and an inner character which speaks through it which can be neither measured nor merely described”.

estudo. Deduzindo os princípios universais em paralelo com as particularidades do objecto, tornava-se possível racionalizar a estrutura de todos os fenómenos, prevendo os seus futuros desenvolvimentos.⁶⁰

Uma das consequências mais extraordinárias desde pensamento é a constatação da acção física enquanto espelho do pensamento. Com esta relação, podia-se aferir um conjunto de relações baseadas no conhecimento da *verdade interna*, permitindo classificar a *acção* “falsa e verdadeira”.⁶¹ Em rigor, este posicionamento de von Humboldt questionava toda a história baseada nas causas imediatas (eventos) pois não compreendia as causas dos mesmos.⁶²

Ora, para estes investigadores, tingidos pelo movimento Romântico germânico, a metáfora orgânica de Kant era utilizada com grande espontaneidade pois permitia unir a linguagem pelo desenvolvimento histórico, verificando-se um processo gradual de evolução conseguido pela comparação das linguagens, de acordo com as leis naturais e aplicando uma estrutura gramatical. Torna-se, portanto, imediata a possibilidade de definir as palavras de acordo com um conjunto de regras inerentes à própria linguagem.

Linguagem passa assim a ser interpretada como um órgão formativo do pensamento. Actividade intelectual, inteiramente mental, totalmente interna ao ser humano, de alguma forma exteriorizada através de som no discurso e perceptível para os sentidos. Pensamento e linguagem tornavam-se inseparáveis. A linguagem é intrínseca à necessidade que o ser humano tem de se organizar e de se agrupar através de som verbal. Sem ela, o pensamento nunca poderá alcançar todas as suas capacidades uma vez que não é exteriorizado. Logo, a ideia nunca se pode tornar um conceito — o mesmo era verdade em arquitectura, como afirma Lavin.⁶³

Os princípios explorados na linguagem espelhavam a organicidade do poder mental humano. Através destes estudos comparativos de vários idiomas, de acordo com a estrutura interna da linguagem, Semper pretendia fundar um princípio universal para arquitectura.⁶⁴

60 *Ibid.*, 59. “Everything depends on this fusion of the inquiring intellect and the object of the inquiry”.

61 A *verdade interna* é um conceito que deriva da interpretação correcta da *natureza interna*. Humboldt utiliza este conceito ao longo do texto *Sobre a Tarefa do Historiador*, explicando, por exemplo, as diferenças entre arte superior e arte inferior pela sua capacidade de mostrar a *verdade interior*.

Ibid., 60-61 “The imitation of organic form can take place in two ways: either by direct representation of its external shape, as exact as eye and hand will permit, or, from within, based on antecedent study of the way which the outward shape emerges from the idea and structure of the whole and by abstracting from the proportions of the outward shape. (...) For it is the greatest virtue of a work of art to reveal the inner truth of forms which is hidden in their actual appearance. Both of the ways of imitation just mentioned are, for all times and all genres, the criteria of false and true art”.

62 *Ibid.*, 66. “Above all other things, they (leis discerníveis retiradas da natureza interna) concern the historian as the most direct mainsprings of action and the most immediate causes of the events resulting from action; and they are most frequently appealed to in the explanation of events”.

63 Lavin, Sylvia. *Quatremère De Quincy and the Invention of a Modern Language of Architecture*, 1992, “Just as his ability to speak distinguished man from beast, so did his ability to construct of environment. Language and architecture played a similar crucial roles in defining the character of man”, 77.

64 Vere, Maximilian Schele De. *op. cit.*, “The fundamental principle of all language, its natural as a product of the mental power of man, of his divine spirit, leads us back into dark and distant ages, not reached by tradition, and to remote portions of the globe, but rarely visited by the adventures mariner. A comparative study of various idioms according to their inner structure, and their arrangement, upon this basis, into families, has enabled modern science similarly to arrange the prominent nations of the earth into great families, on the ground and by the aid of the connection between their languages, and, especially, according to the grammatical genius of these idioms”, 74. Humboldt, Wilhelm von, *On the Historian's Task*, 67. “Universal history cannot be understood without world governance”.

Tentemos agora, resumir alguns dos pontos debatidos ao longo deste capítulo, retomando a discussão da estética prática. Semper refinava o modelo mecânico de comparação e composição de Durand, transformando-o num modelo orgânico, comparando relações funcionais e estruturais. Operando esta mudança, Semper aproximava-se das ciências comparativas de Cuvier e von Humboldt, cujo avanço tinha sido determinado pela investigação da vida e linguagem enquanto um sistema orgânico, logo, universal. Esta noção de sistema orgânico, adaptada de Kant, munia o sistema comparativo com um *tertium comparationis*.⁶⁵ Abandonando a realidade referente ao local do sistema orgânico, as disciplinas comparativas formulavam um *nexo interno*, da vida, linguagem e arte, abrindo a possibilidade de as autonomizar. É dentro desta matriz comparativa, com alegada comensurabilidade, que Semper procurava definir os coeficientes da obra de arte, procurando a tão desejada cientificidade da arte.

⁶⁵ *tertium comparationis* é a qualidade partilhada por duas coisas quando comparadas. i.e. Necessidade é a mãe de toda a ciência: (objectos de comparação) relação entre mãe e filho/a; relação entre necessidade e ciência; (*tertium comparationis*) a fonte de onde vêm.

PARTE III

CONSIDERAÇÕES FINAIS

FÍSICA SOCIAL

No presente trabalho procurou-se compreender a ‘operação de salvamento’ da arquitectura sugerida numa sociedade orgânica por Gottfried Semper no panfleto *Wissenschaft, Industrie und Kunst*. A ‘operação’ procurava através da análise dos elementos ou motivos simbólicos da arquitectura, criar uma nova disciplina — a *estética prática*. Inspirada nas ciências do século XIX e construída sobre o método comparativo, a disciplina de Semper propunha abandonar o esquematismo da *École Polytechnique* e o historicismo descritivo das *Beaux Arts*, avançando para um sistema histórico prescritivo e de antecipação.

Toda a ‘operação’ pressupunha um desenvolvimento da cultura e de uma sociedade crítica para uma sociedade orgânica, proposto nos ideais postulados por Emile Barrault, um dos discípulos de Saint-Simon. A *estética prática* ambicionava ser um veículo de interpretação histórica, uma base para a reforma académica e social e uma forma lógica de inventar, dentro de uma nova *época orgânica* na era industrial. Como qualquer outra ciência, o objectivo não era apenas o de interpretação de fenómenos globais de forma coerente, mas o de transformação da sociedade a partir da sua cultura, admitindo a respectiva contingência e evolução. Nas palavras de Semper, o objectivo da ciência da arte era o de “dominar a vida prática”.¹

Esta ambição da ciência de Semper ocorre quando verifica uma evolução descontrolada tanto nas formas de arte como na sociedade. Desta constatação, o propósito da ciência da arte, seria o de tornar operativo o conhecimento da estética aferido a partir das suas qualidades formais e técnicas, procurando instruir o artista e a sociedade. Na nossa opinião, a *estética prática* de Semper opera a um nível epistemológico semelhante ao de outro discípulo de Saint-Simon, Auguste Comte (1798-1857).

Filósofo e sociólogo, Comte afirmava que todas as formas de actividade mental tinham de alcançar uma comensurabilidade “sistematizando sentimentos e acções”.² Constatava uma mudança interessante entre as ciências empíricas do século XVII (i.e. astronomia) e as ciências do século XIX (i.e. física e química): o afastamento dos princípios absolutos. Tendo em conta o argumento desenvolvido ao longo da dissertação, esta afirmação pode parecer contraditória, mas Comte acrescenta um valor fundamental: “tudo é relativo; este é o único princípio absoluto”.³ Na nossa opinião, esta afirmação era válida para Semper.

Ainda assim, tenhamos presente a ligação nas directrizes descritas no texto de 1822 — *Plan des travaux scientifiques nécessaires pour réorganiser la société* (Plano

1 Semper, Gottfried. *A Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions*, 249. “Science is not only the present-day educator, it also dominates practical life”.

2 Comte, Auguste. *Auguste Comte and Positivism: The Essential Writings*, 1975, 331.

3 *Ibid.*, 4.

das operações científicas necessárias para reorganizar a sociedade) —, onde Comte introduz um novo objectivo para a sociologia: a criação de uma *ciência positiva* que coordenasse todo o conhecimento positivo. A sua ambição, tal como Montesquieu em *De l'esprit des lois*, era a de descobrir e formular, através da observação, as leis que governavam a organização da sociedade, criando a ciência da sociedade — a *física social*. Ao compreender as leis que organizam a sociedade, Comte esperava “indicar o percurso e a direcção da organização humana”.⁴ Este avanço proporcionava à sociologia a oportunidade de se tornar numa *ciência positiva*, estabelecendo o relativismo como o único princípio absoluto, onde todas as ideias e sistemas se convertiam num resultado influenciado pelas condições históricas prévias. Os coeficientes ou influências externas da função de Semper deveriam funcionar no mesmo molde.

Comte insistia também na previsibilidade dos fenómenos sociais e, tal como noutras ciências, o objectivo da *física social* não era o de “governar, mas de modificar os fenómenos” sendo que, “para o fazer é necessário compreender as suas leis”.⁵ Esta posição encontrava justificação na “progressão material” que caracterizava o desenvolvimento social, em que os objectos produzidos pelo homem eram o reflexo da cultura e sociedade. Ora, admitindo que objectos podiam ser estudados através do seu desenvolvimento (como Semper propunha), também a sociedade podia ser.⁶ Para tal, Comte importava alguns dos passos metodológicos das ciências referidas durante a terceira parte da dissertação (Parte III: Método Comparativo) — o método comparativo. No entanto, o método em si não era suficiente pela “incomparável complexidade” do domínio do estudo: a vida e da sociedade.⁷ Tal como Cuvier comparava os diferentes órgãos para determinar o desenvolvimento do organismo, na *física social* o sociólogo devia investigar da “forma mais profunda e completa possível, todos os estados pelos quais a civilização passou, desde a sua origem até ao presente” para determinar as leis naturais do desenvolvimento da civilização.⁸

Devemos deixar claro que a *física social* de Comte não era mais do que uma classificação da história de forma científica que procurava definir “ordem e progresso”

4 Turner, Jonathan H., Leonard Beeghley, and Charles H. Powers. “The Sociology of Auguste Comte.” In *The Emergence of Sociological Theory*, 2012, 39. “Once the laws of human organization have been discovered and formulated, Comte believed that these laws could be used to direct society. Scientists of society are thus to be social prophets, indicating the course and direction of human organization”.

5 Comte, Auguste. *The Positive Philosophy of Auguste Comte*. Vol. 2, 2009, 473. “Here, as in other cases, and more than in other cases, the office of science is, not to govern, but to modify phenomena; and to do this, it is necessary to understand their laws”.

6 *Ibid.*, 491. “In short, all human progress, political, moral, or intellectual, is inseparable from material progression, in virtue of the close interconnection which, as we have seen, characterizes the natural course of social phenomena. Now, it is clear that the action of man upon nature depends chiefly on his knowledge of the laws of inorganic phenomena, though biological phenomena must find a place in it”.

7 Comte, Auguste. *Auguste Comte and Positivism: The Essential Writings*, 166. “If biological phenomena are incomparably more complex than those of any preceding science, the study of them admits of the most extensive assemblage of intellectual means (many of them new) and develops human faculties hitherto inactive, or known only in a rudimentary state”.

8 *Ibid.*, 47. “We therefore are bound to study, as profoundly and completely as possible, all the states through which civilisation has passed, from its origin to the present time. We must consider their coordination and connection and how they can be combined under general heads capable of furnishing principles, making manifest the natural laws of the development of civilization, and exhibiting the philosophic picture of the social future as deduced from the past — in other words, determining the general plan of reorganization destined for the present epoch”.

no sentido positivista, onde *ordem* representa a “harmonia permanente” e *progresso* o “desenvolvimento social”.⁹ Neste sentido, a física social formulava uma tentativa de prever e reorganizar, de forma correcta, uma sociedade moderna ‘ideal’.

É nesta vontade dos positivistas, de encontrar um denominador comum entre a história, a sociedade e a arte, que encontramos um dos enquadramentos teóricos onde a *estética prática* de Semper foi concebida. Percebemos também, que a *estética prática* de Semper pressupunha uma total transparência da história e da estética e práticas culturais. Qualquer factor histórico, espiritual e prático era inteligível, pelo que o resultado da interação dos vários coeficientes externos, seria possível calcular, permitindo a formulação do estilo. É pois, a partir da relação entre a prática e a estética e da relação entre estes conceitos de forma inversa, que se pretende chegar às notas finais desta dissertação.

ERLEBNIS ¹⁰

Desde o final do século XVIII até ao final do século XIX que se insistia em evidências empíricas como um aspecto essencial para elevar qualquer disciplina para fora do âmbito dos mitos e das fantasias. Este era um impulso que aos poucos desfazia o ‘realismo metafísico’, o mundo onde Deus existia independentemente de se pensar nele, e que nos aproximava do ‘realismo existencialista’, onde o ser humano, a sua experiência e vontade forneciam os dados empíricos.

Nas ciências positivistas, o afastamento do divino surge, entre outros casos, a partir da visão de Laplace quando introduz a possibilidade de calcular todas as ocorrências, incluindo o comportamento humano, enquanto o resultado de leis naturais dele próprio. Na filosofia, a mudança revê-se no crescente descrédito ao ascetismo de Kant (e dos seus discípulos idealistas, como Hegel). Portanto, chegamos a um impasse. Revemos no positivismo, como verificámos na obra de Comte, uma impossibilidade de controlar todos os fenómenos da vontade humana e, na atitude asceta de Kant, um afastamento da essência da realidade, porque o que a controla nos transcende. Em suma, todas as disciplinas, quer positivas, quer metafísicas, ganhavam consciência de que qualquer construção epistemológica não pode ser mascarada sob princípios absolutos mas sim sobre princípios relativos, à escala do indivíduo. A relatividade é assim um processo de humanização do conhecimento e de reconhecimento da infinita escala do eu. Deste modo, qualquer ciência racionalista que tentasse abarcar o todo

9 Comte, Auguste. *Auguste Comte and Positivism: The Essential Writings.*, “The distinction is not between two classes of facts, but between two aspects of a theory. It corresponds with the double conception of order and progress; for order consists (in the positive sense) in a permanent harmony among the conditions of social existence; and progress consists in social development; and the conditions in the one case, and the laws of movement in the other, constitute the statics and dynamics of social physics.”, 457.

10 *Erlebnis* [experiência vivida]. Utilizado juntamente com *Ausdruck* [expressão] e *Verstehen* [compreensão], completa a tríade essencial para entender a teoria da estética de Wilhelm Dilthey.

da acção humana, constatando ou não Deus, transforma-se numa que contempla a existência pessoal, aceitando uma compreensão da relatividade dos dados que pretende organizar.

Como tentámos explicar ao longo desta dissertação, a operação de Semper resulta de uma mistura destes dois pensamentos — o positivista e o idealista — e, enquanto que as influências internas da obra de arte podiam ser aferidas e manipuladas numa fórmula, considerando o propósito, a adequação do propósito e o método se executa, as influências externas (pessoais e geográficas) passam para o domínio da relatividade ou da subjectividade, porque de outro modo não se consegue admitir a totalidade de influências.

Friedrich Nietzsche (1844 - 1900), contemporâneo de Semper e ávido entusiasta da sua teoria, diz-nos que a “cultura é, primeiramente, a união do estilo artístico em todas as expressões da vida dos povos”.¹¹ Aqui, Nietzsche evidencia o ‘estilo’ enquanto expressão relativa a cada povo, colocando-a lado a lado com a acção da história enquanto parte de uma função binomial para a criação da arte.

No *Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik* (A Origem da Tragédia do Espírito da Música, 1872) podemos encontrar os primeiros contornos da dualidade estabelecida por Nietzsche entre o constante e o relativo, por outras palavras, o debate entre Apolo (razão) e Dionísio (paixão). Dedicada a Richard Wagner (1813-1883) e à sua arte, a obra divide-se em duas partes: a primeira, num diálogo entre as forças apolínea e dionisiaca, colocando a tónica na dionisiaca; a segunda parte, oferece uma visão sobre a “redenção espiritual no sacrifício simbólico do herói trágico”.¹² Nesta estrutura, explica o conteúdo essencial do termo difundido por Wagner — *Gesamtkunstwerk*¹³ — onde a arte, tal como a Grega, não podia ser apenas concebida por forças racionais mas também por não racionais, da nossa existência e emoções.¹⁴ Na opinião de Nietzsche, a dicotomia entre a razão e a paixão espelhava na arte a procura pela liberdade. Ora, ao criar, o artista manifestava a relação entre as “epifanias místicas da compreensão do

11 Nietzsche, Friedrich. *Thoughts out of Season*, vol. 1, 2004, 61. “Culture is, before all things, the unity of artistic style, in every expression of the life of a people”.

Mallgrave, Harry Francis. *Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1673–1968*, 2005, 139. “Another German intellectual — Friedrich Nietzsche — had become fascinated with Semper’s theory”.

12 Nietzsche, Friedrich. *A Origem Da Tragédia*, 1954, 34. “Declaro que, por convicção profunda, considero na arte a missão mais elevada e a actividade essencialmente metafísica da vida humana, no que acompanho o pensamento do artista a quem dedico este trabalho [Richard Wagner]”.

Mallgrave, Harry Francis. *Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1673–1968*, 139. “The book has two main themes. The first is that Greek tragedy was born out of the union of Apollonian and Dionysian forces, a union in which Dionysian tendencies dominated. (...) The second theme is that for the Greeks the ‘narcotic draught’ of Dionysius offered a means of escape from the primal condition of angst and effectively — through the mediation of chorus — find spiritual redemption in the symbolic sacrifice of the tragic hero”.

13 *Gesamtkunstwerk*, enquanto conceito debatido por Richard Wagner, significa a ‘obra de arte ideal’ ou ‘obra de arte total’, ou seja a natureza universal da obra de arte combinando pintura, escultura, arquitectura, música e outras artes.

14 Sobre a força apolínea (de Apolo) em Nietzsche, Friedrich. *A Origem Da Tragédia*, 38. “Mas à imagem de Apolo não deve faltar essa linha delicada, aquela que a visão apercebida no sonho não poderá transpor sem que o seu efeito se torne patológico, porque então a aparência nos dará a ilusão de uma realidade grosseira: quero dizer, essa ponderação, essa livre serenidade nas emoções mais violentas, essa serena sabedoria do deus da forma”.

Sobre a força dionisiaca (de Dionísio) em *Ibid.*, 39. “Se, além desse horror, considerarmos o êxtase arrebatador que, perante a falência do princípio de individuação, surge do que há de mais profundo no homem, do que há de mais profundo na própria natureza, começaremos então a entrever em que consiste o estado dionisiaco, que compreenderemos muito melhor por analogia com a embriaguez. Graças ao poderio da beberagem narcótica era que todos os homens, todos os povos primitivos, cantavam seus hinos”.

eu”, a visão racionalista do “ideal artístico” e as “incarnações de sonhos”, e em qualquer uma destas relações, a criação “atinge-se ao experienciar uma agitação dionisíaca”, livre de qualquer restrição imposta pela razão.¹⁵

Em 1886, Nietzsche adiciona um novo prefácio — “Tentame de Autocrítica” — ao *Die Geburt der Tragödie* onde justifica a obra enquanto uma análise da “ciência pela óptica do artista e a arte pela óptica da vida”.¹⁶ Na nossa opinião, a autocrítica mostra uma atitude mais refinada da sua análise e a dificuldade que o próprio autor verificava em balançar estas duas entidades (apolínea e dionisíaca). Porém, nunca deixa validar os dados científicos extraídos pelo olhar dos artistas (i.e. Semper) mas reforça a função da vida — da *tragédia* — atribuindo-lhe a vitória que elevou a arte helénica a um estado tão próximo da perfeição.¹⁷

À medida em que nos aproximamos do final do século XIX, a expressão da tragédia enquanto coeficiente para a estética desenvolve-se através de algo que nos é mais íntimo, a experiência vivida [*Erlebnis*]. Escrevendo maioritariamente no final do século XIX, Wilhelm Dilthey (1833-1911) verificava uma “falta de sentimento íntimo da realidade histórica”, aceitando por um lado o idealismo e o seu método mas, por outro, verificava que não havia uma fundação segura para as ciências humanas.¹⁸ No seu ensaio *Die drei Epochen der modernen Ästhetik und ihre heutige Aufgabe* (Três Épocas da Estética moderna e a sua tarefa Actual, 1892) Dilthey aprofunda o argumento sobre a história da estética identificando três épocas: o “Sistema Natural das Leis da Estética; a “Análise das Impressões Estéticas” e o “Método Histórico”, dos séculos XVII, XVIII e XIX respectivamente.¹⁹ Nesta divisão repara que entre os séculos XVII e XIX a interpretação da estética passa do domínio da metafísica e dos processos mentais para o domínio dos sentimentos, daí que a sua “simpatia esteja com os artistas aventureiros que não só são capazes de ver a alma da nossa sociedade (...) mas que também sejam capazes de articular a visão libertadora que a sociedade anseia”. Noutras palavras, “os estetas contemporâneos devem ser procurados fora dos compêndios” e dentro das impressões

15 Ivanov, Viacheslav Ivanovich. “On the Limits of Art.” Em *Selected Essays*, 2001, 72-73. “The creation of form is thus made manifest at three points: (α) in the mystical epiphany of inner experience, which may be either a clear encounter or a face-to-face vision of higher realities only in exceptional cases, and which remains beyond the bounds of the artistic-creative process prosper; (β) in the Apollonian vision of a purely artistic ideal, which is that very dream of poetic fantasy that artist customarily call their creative ‘dreams’; (γ) the incarnation of dreams of dreams in meaning, sound, and visual or tangible matter. Each of these stages of form-creation is achieved by experiencing a Dionysian agitation that is essentially consubstantial but which adopts forms and acts with various degrees of violence”.

16 Nietzsche, Friedrich. *A Origem Da Tragédia*, 20.

17 Nietzsche, Friedrich. *Werke, Kritische Gesamtausgabe*, vol. 8, 17. “In the end, I concern myself to discover why precisely Greek apollonianism had to grow out of a dionysian underground: the dionysian Greek found it necessary to become apollonian; this means: to break his will to the monstrous, the complicated, the unknown, the horrible on a will to measure, to simplicity,... to rule and concept. The immoderation, wildness, the Asiatic lies at the roots of Greek nature: his courage comes from his fight with his Asiaticism: beauty was not given to them, any more than logic, or the naturalness of morality — it is conquered, willed, battled for — it is victory.”. Citado em Strong, Tracy B. *Friedrich Nietzsche and the Politics of Transfiguration*, 1988, 144.

18 Dilthey, Wilhelm. *Introduction to the Human Sciences*, 1991, 75.

19 Mallgrave, Harry Francis. “Introduction.” Em *Style in the Technical and Tectonic Arts, or, Practical Aesthetics*, 2004, 38. “The three epochs for Dilthey were the “Natural System of Aesthetic Laws” of the seventeenth century, the “Analysis of Aesthetic Impressions” of the eighteenth century, and the “Historical Method” of the nineteenth century”.



Figura 24 - Gemäldegalerie, 1890

e emoções (experiência vivida).²⁰ Aqui, constatamos um deslocamento relativamente à teoria dos idealistas e dos positivistas, pois Dilthey admitia que qualquer fenómeno não devia ser apenas uma representação racional cognitiva mas também uma representação emotiva e sentimental.²¹ Este era um problema constatado na operação de Semper, no entanto, o facto da *estética ser prática* distinguia-o dentro das fatalidades implícitas ao método histórico do século XIX.²²

Dilthey compreendia que não existia resposta absolutas na arte, que unicamente a subjectividade do artista educado nos permite aceder à beleza através dos seus olhos.²³ Compreendemos, portanto, que a verdadeira essência da história nunca poderia ser inteligível através de um método positivista. Dilthey apenas harmoniza as necessidades epistemológicas das ciências humanas, que até então tinham negligenciado a essência das emoções humanas, concluindo que “tarefa irá permanecer interminável”.²⁴

Referindo Semper várias vezes, Dilthey partilhava da opinião que identificava a expressão histórica pela sua complexidade. Ambos procuram desenvolver um método que englobasse esta complexidade, sem comprometer a objectividade. No entanto, como tentamos demonstrar, no caso de Semper a concepção da arte deveria depender de um método científico que, por sua vez, dependia de um controlo total ou de entendimento particular da realidade. E assim se levanta um problema: ou a arte se inventava *ex nihilo*, ou sobre um conjunto de experiências ilimitadas, uma vez que cada um vive numa amplitude infinita de experiências. Dilthey compreendia plenamente este problema e desejava que Semper estivesse vivo “uma vez que grandes tarefas nos confrontam e não temos nenhum artista que o iguale”.²⁵

UTOPIA DE UM ESTILO

A ideia que procurámos debater nesta dissertação decorre da ‘proposta para um método’, o resultado da análise feita após o fecho da Grande Exposição de 1851, mas

20 Ver Dilthey, Wilhelm. “The Three Preceding Methods of Aesthetics.” Em *Selected Works*, Vol. 5, 1985, 179. “Moreover, historical consciousness and historical learning have facilitated the appreciation, utilization and resemblance of the existing major form of art. However, our sympathy is with those venturesome artists who are not only able to see into the soul of our society — a society whose outlook is undergoing a tremendous upheaval unknown since the last days of the Greco Roman world — but who are also capable of articulating something of the liberating vision for which society yearns”.
Ibid., 179. “The aesthetics of our day must be sought elsewhere than in compendia and thick textbooks”.

21 Dilthey, Wilhelm. *Introduction to the Human Sciences*, 140. “To be sure, in perceiving anything human we are interested not only in representing it cognitively, but also in developing a feeling, a sympathy, and enthusiasm for it”.

22 Dilthey, Wilhelm. *The Three Preceding Methods of Aesthetics*, 204. “Semper was writing about style in technical and tectonic art. He gave the first example of the empirical historical method, which explores the inner structure of what has been achieved historically within a particular art, while taking into account its decisive constitutive moments. In spite of several important errors, he made a significant contribution. He was able to designate his work as practical aesthetics, in obvious contrast to speculative and general aesthetics”.

23 *Ibid.*, 209. “It is clear that there is within art no right or wrong path, no absolute beauty, and no final authority. Rather, a genius comes upon the scene and compels men to see through his eyes”.

24 *Ibid.*, 222. “This will remain an unending task”.

25 *Ibid.*, 214. “If only he [Semper] were still alive today, since such great tasks confront us now without any artist his equal”.



Figura 25 - Theaterplatz, Semperoper, 1884.

também das investigações teóricas anteriores que sustentavam uma nova disciplina — *estética prática* — para o desenvolvimento da arquitectura. Assim, esta proposta, “não facilita ou explica os monumentos de diferentes épocas e culturas enquanto factos, mas irá resolvê-los como diferentes valores de coeficientes variáveis dados por uma função variável; esta revisão irá revelar a lei e necessidade interna que governa inteiramente o mundo das formas de arte e também a natureza”.²⁶

Do ponto de vista do percurso que traçámos ao longo do trabalho, esta disciplina incorporava uma visão absoluta da história com origem no positivismo e assimilada pelo idealismo. Tentando equacionar racionalmente os factores contingentes da produção e invenção artística, Semper esperava fundir as forças apolíneas e dionisíacas envolvidas na criação artística e equacionadas pela história da arte, pressupondo que ambos são mensuráveis.

Para tal, Semper descreve uma fórmula que nunca passa do manuscrito ou palestras, onde prevê o estilo como uma interacção entre coeficientes internos (apolíneos ou racionais) e externos (dionisíacos ou subjectivos). A omissão desta fórmula nas publicações mais influentes de Semper deve-se à detecção da impossibilidade da criação de uma *kunstwissenschaft* que num âmbito mais geral reflecte a utopia idealista, característica do século XIX, que valoriza a razão e coloca a individualidade num plano inferior.

Ainda que possa parecer truísmo, ao longo destas notas finais tentámos explicar esta lacuna do projecto de Semper: a *estética prática* não desenvolve a totalidade força dionisíaca. Na fórmula para o estilo, Semper nunca define na totalidade as influências externas, deixando esse domínio para o “a mão, o gosto individual e atitude” de cada artista.²⁷ Considerando que o pensamento científico é o pensamento que se faz por um conjunto de conhecimentos fundados sobre princípios mensuráveis, a fórmula para o estilo, a fundação para a *kunstwissenschaft* da era industrial, tornava-se inoperável porque os factores relativos e contingentes não são mensuráveis.

Não deixa de ser curioso a enorme abrangência entre as análises das preposições teóricas de Semper: por um lado, “enquadrava os termos do debate arquitectónico” de forma tão clara que permitia observar o desenvolvimento arquitectónico desde a forma mais embrionária até às “primeiras gerações de modernistas”; por outro, colocava de

26 Semper, Gottfried. *A Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions*, 259. “Reviewing the field of history, will not apprehend and explain as facts the monuments of different cultures and different times, but will resolve them as different values of a variable function of given variable coefficients; it will do this to reveal the law and inner necessity that reigns throughout the world of art forms as throughout nature”.

27 Semper, Gottfried. *The Attributes of Formal Beauty*, 242. “Finally, the artist’s hand, his individual taste and artistic attitude as essential factors in the creation of a work of art, are among the extrinsic influences”.



Figura 26 - Gemäldegalerie e Altstadt Wache, 1888

forma muito clara a “interpretação artística” em termos de fisiologia e psicologia.²⁸ A proposta de Semper esboça uma das primeiras tentativas da ‘teoria e história da arquitectura’ que contempla a experiência individual [*Erlebnis*] do artista. Mas espelhando a utopia idealista, defronta-se com a impossibilidade da criação de uma ciência da arte.

Quando Semper se apercebe desta lacuna, admite que “o caminho sugerido através da disciplina da tectónica irá encontrar as maiores dificuldades e, irá resultar, na melhor das hipóteses, em lacunas, percursos vagos e erros”.²⁹ É por isto, indispensável afirmar, que a história nunca poderia começar do zero ou ser obliterada, que nunca podia ser totalmente transparente, ou melhor, calculável por uma fórmula. Esta era a lacuna da *física social* de Comte, da qual o próprio Semper adquire consciência, uma vez que o projecto nunca logrou ultrapassar a fase de manuscrito. Como Karsten Harries o coloca:

“Construir também é inevitavelmente interpretar. Tem funções hermenêuticas. (...) Mas, como um poema, nenhuma forma de vida é dada de forma tão transparente que o seu significado é declarado de forma desambigua. Toda a construção, e de forma mais auto-consciente a arquitectura, participa neste trabalho. O edifício é uma resposta à interpretação do modo de viver”.³⁰

Esta é uma indicação dada pelo projecto incompleto de Semper, onde qualquer tentativa de instrumentalização dos princípios da estética, através de um método, ficaria incompleta pela impossibilidade da análise racional da experiência. Reconhecendo esta incompatibilidade entre a prática e a existência nas limitações teóricas do projecto, Semper deposita alguma crença na possibilidade de “algum benefício prático” poder ser retirado da parcialidade do método descrito.³¹ A arquitectura podia beneficiar de uma ciência construída à medida das suas necessidades, mas a sociedade nunca se poderia moldar à tecnicidade da arquitectura. Nas palavras de Semper: “podemos fazer tudo, conhecemos tudo, excepto a nós mesmos.”³²

28 Mallgrave, Harry Francis. *The Architect's Brain: Neuroscience, Creativity, and Architecture*, 2010, 75. “Nevertheless, his labor was influential along two fronts. On the one hand, he framed the terms of the architectural debate in such a way that a clear line of theoretical development can be traced down to the first generation of modernists in both Europe and Chicago. (...) On the other hand, his psychological analyses of how we read and metaphorically interpret artistic form effectively handed the issue of Kantian formalism back to a new generation of physiologists and psychologists, who were in fact approaching the problem from a more biological perspective. Here too Semper's insights would provide important clues for those considering the issue of just what takes place inside the human brain during the artistic activities of perception and creation”.

29 Semper, Gottfried. *A Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions*, 259. “The suggested way of through the filed of tectonics will meet with the greatest of difficulties and will, at best, result in lacunae, blank stretches, and errors”.

30 Harries, Karsten. *The Ethical Function of Architecture*, 2000, 149. “Building is inevitably also interpretation. It has a hermeneutic function. (...) But like a poem, no way of life is given so transparently that in unambiguously declares its meaning. There can be no definitive statement of that meaning; it must be established, ever anew and precariously, interpretation. All building, and more self-consciously architecture, participates in this work. Building is a response interpreting a way of living”.

31 Semper, Gottfried. *Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions*, 260. “A regulating and comparative procedure that will at least make it easier to obtain an overall view of the vast field of tectonics, which alone will yield some practical benefit”.

32 Semper, Gottfried. *MS 88*, fol 34. “We can do everything, we know everything except ourselves.”, Citado em Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, 157.

BIBLIOGRAFIA

ESCRITOS POR GOTTFRIED SEMPER

“A Critical Analysis and Prognosis of Present-Day Artistic Productions.” In *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, edited by Wolfgang Herrmann, 245 - 60. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1984.

Die Vier Elemente Der Baukunst. Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn, 1851.

“London Lecture of November 11, 1853.” RES: Anthropology and Aesthetics, no. 6 (Autumn 1983): 5-31.

Wissenschaft, Industrie Und Kunst. London: Brunschweig, Druck un Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1852.

“Preliminary Remarks on Polychrome Architecture and Sculpture in Antiquity.” Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 45 - 73. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

“The Attributes of Formal Beauty”. Translated by Wolfgang Herrmann. In *Gottfried Semper, in Search of Architecture*, edited by Wolfgang Herrmann, 219-44. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

“The Four Elements of Architecture, a Contribution to the Comparative Study of Architecture.” Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 74 - 129. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

“Science, Industry and Art.” Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 130 - 67. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

“Prospectus: Comparative Theory of Building.” Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 168 - 73. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

“Prospectus: Style in the Tectonic Arts or Practical Aesthetics.” Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 174 - 80. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

TRABALHOS CITADOS

- BARNARD**, Alan, and Jonathan Spencer. "Comparative Method." In *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*, 118-21: Taylor & Francis, 1996.
- BARRAULT**, Emile. *Aux Artistes, Du passé et de l'avenir des Beaux Arts*. Paris: Alexandre Mesnier, 1830.
- BERGDOLL**, Barry. *European Architecture 1750-1890. Oxford History of Art*. New York: University Press, 2000.
- BOPP**, Franz. *A Comparative Grammar of the Sanskrit, Zend, Greek, Latin, Lithuanian, Gothic, German, and Slavonic Languages*. Translated by Edward B. Eastwick. London: Williams and Norgate, 1856.
- COMTE**, Auguste. *Auguste Comte and Positivism: The Essential Writings*. Transaction Publishers, 1975.
- . *The Positive Philosophy of Auguste Comte*. Translated by Harriet Martineau. Vol. 2, New York: Cosimo, 2009.
- CUVIER**, Georges. *Histoire des sciences naturelles*. Vol. 1, Paris: Fortin, Masson, 1841.
- d'ALEMBERT**, Jean. *Discours Préliminaire De L'encyclopédie*, Paris: A. Colin, 1894.
- DILTHEY**, Wilhelm. "The Three Preceding Methods of Aesthetics." In *Selected Works*, edited by Rudolfg A. Makkreel and Frithjof Rodi, Vol. 5, 175-222. Princeton: Princeton University Press, 1985.
- . *Introduction to the Human Sciences*. 2 ed. Princeton: Princeton University Press, 1991.
- DURAND**, Jean Nicolas Louis. *Recueil et Parallèle des Édifices de Tout Genre, Anciens et Modernes, remarquables par leur Beauté, par leur grandeur ou par leur singularité, et dessinés sur une même échelle*. Paris, 1801.
- . *Précis of the Lectures on Architecture; with, Graphic Portion of the Lectures on Architecture*. Translated by David Britt. Los Angeles: Getty Research Institute, 2000.
- ERLACH**, Johann Bernhard Fischer von. "Preface." In *Entwurf Einer Historischen Architektur*. Leipzig, 1725.
- FORSTER**, Michael N. *German Philosophy of Language: From Schlegel to Hegel and Beyond*. Oxford, New York: Oxford University Press, 2011.
- FOUCAULT**, Michel. *As Palavras E as Coisas : Uma Arqueologia Das Ciências Humanas*. Translated by António Ramos Rosa. Lisboa: Edições 70, 2005.
- GINSBORG**, Hannah. "Kant's Aesthetics and Teleology." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, 2014.
- HARRIES**, Karsten. *The Ethical Function of Architecture*. 3 ed.: The MIT Press, 2000.
- HEGEL**, Georg Wilhelm Friedrich. *The Philosophy of History*. Translated by J. Sibree. Kitchener, Ontario: Batoche Books, 2001.
- HERRMANN**, Wolfgang. *Gottfried Semper, in Search of Architecture*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1984.
- HUMBOLDT**, Wilhelm von. "On the Historian's Task." *History and Theory*, Vol. 6, no. 1 (1967): 57-71.

- HVATTUM**, Mari. "Between Poetics and Practical Aesthetics." *Zeitschrift für Kunstgeschichte*, no. no. 64 (2001): 537 - 46
- . "A Complete and Universal Collection: Gottfried Semper and the Great Exhibition." In *Tracing Modernity Manifestations of the Modern in Architecture and the City*, edited by Mari Hvattum and Christian Hermansen, 124 - 36. London: Routledge, 2004.
- . *Gottfried Semper and the Problem of Historicism*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2004.
- . "Crisis and Correspondence: Style in the Nineteenth Century." *Architectural Histories*, no. 1 (29 October 2013 M 2013): 1 - 8.
- ILLETTARATI**, Luca. "Teological Judgment: Between Technique and Nature." In *Kant's Theory of Biology*, edited by Ina Goy and Eric Watkins, 81-98. Boston/ Berlin: Walter de Gruyter, 2014.
- IVANOV**, Viacheslav Ivanovich. "On the Limits of Art." Translated by Robert Bird. In *Selected Essays*, edited by Michael Wachtel, 69-91: Northwestern University Press, 2001.
- JACOBY**, Sam. "The Reasoning of Architecture, Type and the Problem of Historicity." Architectural Association School of Architecture, 2013.
- KANT**, Immanuel. "Idea for a Universal History on a Cosmopolitan Plan." Translated by H.B. Nisbet. In *Kant: Political Writings*, edited by Hans Siegbert Reiss, 41-53. Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1991.
- LAMARCK**, Jean-Baptiste de. *Philosophie Zoologique Ou Exposition*. Vol. 1, Paris: Dentu, 1809.
- LAPLACE**, Pierre Simon de. *Essai Philosophique sur les Probabilités*. 3 ed. Paris: Ve. Courcier, 1816.
- LAURENT**, E. Goulven. "Lamarck : De La Philosophie Du Continu à La Science Du Discontinu." *Revue d'histoire des sciences*, Vol. 28, no. 4 (1975): 327-60.
- LAVIN**, Sylvia. *Quatremère De Quincy and the Invention of a Modern Language of Architecture*. Cambridge: MIT Press, 1992.
- LEGRAND**, Jacques Guillaume. *Essai sur l'histoire générale de l'architecture*. Paris: L. Ch. Soyer, 1809.
- LEROY**, David Julien. *Les Ruines des Plus Beaux Monuments de la Grèce*. Amsterdam, 1758.
- LOONEN**, Maarten. "Linnaeus as Biologist. The Importance and Limitations of Linnaean Systematics in Biology." *Tijdschrift voor Skandinavistiek*, Vol. 29, no. 1 (2008): 145-52.
- MALLGRAVE**, Harry Francis. "Introduction." Translated by Harry Francis Mallgrave and Wolfgang Herrmann. In *The Four Elements of Architecture and Other Writings*. Res Monographs in Anthropology and Aesthetics, 1-44. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- . *Gottfried Semper : Architect of the Nineteenth Century*. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1996.
- . "Introduction." In *Style in the Technical and Tectonic Arts, or, Practical Aesthetics*. Los Angeles: Getty Publications, 2004.
- . *Modern Architectural Theory: A Historical Survey, 1673–1968*. Cambridge University Press, 2005.
- . *The Architect's Brain: Neuroscience, Creativity, and Architecture*. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.

- MENSCH**, Jennifer. *Kant's Organicism: Epigenesis and the Development of Critical Philosophy*. Chicago: The University of Chicago Press, 2013.
- MEYER**, Jonathan. "The Great Exhibitions: London - New York - Paris - Philadelphia, 1851-1900." *The Journal of William Morris Studies*, Vol. 17, no. 4 (Summer 2008): 144-46.
- MIYASAKI**, Donovan. "Art as Self-Origination in Winckelmann and Hegel." *Graduate Faculty Philosophy Journal*, Vol. 27, no. 1 (2006): 129-50.
- MONSTESQUIEU**. *Do Espírito das Leis*. Translated by Miguel Morgado. Textos Filosóficos. 1ª ed. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2011. De l'Esprit des Lois.
- MURRAY**, Christopher John. "Volksgeist." In *Encyclopedia of the Romantic Era, 1760-1850*, edited by Christopher John Murray, 2004.
- MUTHESIUS**, Hermann. *Style-Architecture and Building-Art: Transformations of Architecture in the Nineteenth Century and Its Present Condition*. Santa Monica, California: Getty Center for the History of Art and the Humanities, 1994.
- NIETZSCHE**, Friedrich. *A Origem Da Tragédia*. Translated by Alvaro Ribeiro. Lisboa: Guimaraes, 1954.
- . *Thoughts out of Season*. Translated by Anthony Ludovici. Vol. 1: Project Gutenberg, 2004.
- PALMA**, Vittoria Di. "Architecture, Environment and Emotion: Quatremère De Quincy and the Concept of Character." *AA Files*, no. 47 (2002): 45-56.
- PAUW**, Cornelius de. *Recherches Philosophiques sur le Chinois et les Egyptien*. Vol. 2: Forgotten Books, 2013.
- PELLEGRIN**, Pierre. *Aristotle's Classification of Animals: Biology and the Conceptual Unity of the Aristotelian Corpus*. Translated by Anthony Preus. Berkeley: University of California Press, 1986.
- PÉREZ-GÓMEZ**, Alberto. *Architecture and the Crisis of Modern Science*. 7 ed. Cambridge The MIT Press, 1994.
- PICON**, Antoine. "Poetry of Art." In *Précis of the Lectures on Architecture ; with, Graphic Portion of the Lectures on Architecture*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2000.
- . "Introduction." Translated by Harry Francis Mallgrave. In *History of the Art of Antiquity*, 1-53. Los Angeles, California: Getty Research Institute, 2006.
- PREZIOSI**, Donald. *The Art of Art History: A Critical Anthology*. edited by Donald Preziosi. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- QUINCY**, Antoine-Chrysostome Quatremère de. "Caractere." In *Encyclopédie méthodique: Architecture*, edited by Charles-Joseph Panckoucke, Henri Agasse and Thérèse-Charlotte Agasse, 477-521. Paris, 1788.
- . *Le Jupiter olympien, ou l'Art de la sculpture antique considéré sous un nouveau point de vue*. Paris: Firmin Didot, 1815.
- . "Type." In *Encyclopédie méthodique: Architecture*, edited by Charles-Joseph Panckoucke, Henri Agasse and Thérèse-Charlotte Agasse, 543-45. Paris, 1825.
- . "Architecture." In *Dictionnaire historique d'architecture*, 93-101. Paris: le Clere, 1832.
- . "Système." In *Dictionnaire Historique d'Architecture*, 512-13. Paris: le Clere, 1832.
- R.**, Mrs. Lee. *Memoirs of Baron Cuvier*. New York J. & J. Harper, 1833.

- RICHARDS**, Robert. *The Romantic Conception of Life: Science and Philosophy in the Age of Goethe*. Chicago: University of Chicago Press, 2002.
- SPEIGHT**, Allen. "Friedrich Schlegel." In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta, 2011.
- STEADMAN**, Philip. *The Evolution of Designs*. New York: Routledge, 2008.
- STRONG**, Tracy B. *Friedrich Nietzsche and the Politics of Transfiguration*. Berkeley: University of California Press, 1988.
- TAMBURELLI**, Pier Paolo. "Fischer Auf Der Reise Nach Stonehenge." *San Rocco*, no. 8 (2013): 146-65.
- TURNER**, Jonathan H., Leonard Beeghly, and Charles H. Powers. "The Sociology of Auguste Comte." In *The Emergence of Sociological Theory*, 37-54, 2012.
- VERE**, Maximilian Schele De. *Outlines of Comparative Philology*. New York: G.P. Putnam & Co., 1853.
- VILLARI**, Sergio. *J.N.L. Durand (1760-1836) - Art and Science of Architecture*. New York: Rizzoli International Publications, 1990.
- WHEWELL**, William. "General Bearing of the Great Exhibition." In *Lectures on the Progress of Arts and Science, Resulting from the Great Exhibition in London*, 3 - 25. New York: Barnes & Company, 1854.

FONTES DAS IMAGENS

Figura 1 - Fotografia do arquiteto Gottfried Semper por Josef Gugler (1878).

Disponível online em <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70220790>

Figura 2 - Plate I - The Inauguration, In Nash Joseph. *Dickinson's comprehensive pictures of the Great Exhibition of 1851*, London : Dickinson, Brothers, Her Majesty's Publishers, 1852.

Disponível online em: <https://archive.org/details/Dickinsonscompr1>

Figura 3 e 4 - Plate XI - Canada, In Nash Joseph. *Dickinson's comprehensive pictures of the Great Exhibition of 1851*, London : Dickinson, Brothers, Her Majesty's Publishers, 1852/ Plate XVIII - Sweden and Denmark, In Nash Joseph. *Dickinson's comprehensive pictures of the Great Exhibition of 1851*, London : Dickinson, Brothers, Her Majesty's Publishers, 1852.

Disponível online em: <https://archive.org/details/Dickinsonscompr1>

Figura 5 - Projecto de Gottfried Semper para a exposição do Canadá na Grande Exposição de 1851, desenho de grafite e tinta. (1851)

Disponível online em <http://deutschefotothek.de/documents/obj/30119128>

Figura 6 - Figura 2, La capanna caraibica, così come venne mostrata nella Great Exhibition londinese del 1851, confrontata con il Crystal Palace di Paxton, che ospitò l'esposizione. In Herrmann, Wolfgang. *Gottfried Semper : architettura e teoria*. Milano : Electa, 1990.

Figura 7 - Ensembles d'édifices. Plance 20. In Durand, Jean Nicolas Louis. *Précis des Leçons données a l'École Polytechnique*. Vol. 2, 1805.

Disponível online em <https://archive.org/details/precisdesleon02dura>

Figura 8 - Frontispice de l'Ouvrage. In Quincy, Antoine-Chrysostome Quatremère de. *Le Jupiter Olympien, Ou L'art De La Sculpture Antique Considéré Sous Un Nouveau Point De Vue*, Paris: Firmin Didot, 1815.

Disponível online em <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/quatremerequincy1815/0006>

Figura 9 - Karaibische Hütte. In Semper, Gottfried, *Der Stil in den Technischen und Tektonischen Künsten, oder, Praktische aesthetik : ein handbuch für techniker, künstler und kunstfreunde*. München, Friedr Bruckmann's Verlag, 1879, 263.

Disponível online em https://archive.org/details/derstilindentech02semp_0010

Figura 10 - Weibliche Musterfigur des Hay'sehen Systems (Fig. 1). Zeising, Adolf. *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers*. Leipzig, R. Weigel, 1854, 63.

Disponível online em <https://archive.org/details/neuelehrevondenp00zeis>

Figura 11 - Oestlicher Aufriss des Kölner Dom's (Fig. 164). Zeising, Adolf. *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers*. Leipzig, R. Weigel, 1854, 405.

Disponível online em <https://archive.org/details/neuelehrevondenp00zeis>

Figura 12 - Regras de Disposição. In Semper, Gottfried, *Der Stil in den Technischen und Tektonischen Künsten, oder, Praktische aesthetik : ein handbuch für techniker, künstler und kunstfreunde*. München, Friedr Bruckmann's Verlag, 1879, 108

Disponível online em https://archive.org/details/derstilindentech02semp_0010

Figura 13 - Situla e Hydria. In Semper, Gottfried, *Der Stil in den Technischen und Tektonischen Künsten, oder, Praktische aesthetik : ein handbuch für techniker, künstler und kunstfreunde*. München, Friedr Bruckmann's Verlag, 1879, 4.

Disponível online em https://archive.org/details/derstilindentech02semp_0010

Figura 14 - Plate XIV, Cientao / Le Pont de Loyang dans la Province Chinoise Fakien. In Eralch, Johann Bernhard Fischer von. *Entwurf Einer Historischen Architektur*. Leipzig, 1725.

Disponível online em <https://Entwurffeinerhi00Fisc>

Figura 15 - Plate XV, La belle Pagode près de la petite Ville de Sinkicien dans la Province de Xantum / Ponts de Chaînes en Chine. In Eralch, Johann Bernhard Fischer von. *Entwurf Einer Historischen Architektur*. Leipzig, 1725.

Disponível online em <https://Entwurffeinerhi00Fisc>

Figura 16 - Le Roy, Julien David. *Les ruines des plus beaux Monuments de la Grèce, Considérées du côté de l'architecture*, 1770 (1758), vol. I, pl. 1.

Disponível online em http://agincourt.it/wp-content/uploads/2014/08/N0854533_JPEG_18_18DM.jpg

Figura 17 - Planche 20, Tombeux Romains. Gravura de litográfica de Baltard In Durand, J.N.L., *Recueil et Parallele des Edifices de tout genre*, Paris : chez l'auteur, 1801.

Disponível online em www.e-rara.ch/zut/content/titleinfo/2742492

Figura 18 - Plance 3, Temples Ronds. Gravura de litográfica de Baltard. In Durand, J.N.L., *Recueil et Parallele des Edifices de tout genre*, Paris : Paris : chez l'auteur, 1801.

Disponível online em www.e-rara.ch/zut/content/titleinfo/2742492

Figura 19 - Planche 21, Assemblage de parties d'édifices. In Durand, Jean Nicolas Louis. *Précis des Leçons données a l'École Polytechnique*. Vol. 2, 1805.

Disponível online em www.e-rara.ch/zut/content/titleinfo/2742492

Figura 20 - Planche 3, Construction. In Durand, Jean Nicolas Louis. *Précis des Leçons données a l'École Polytechnique*. Vol. 1, 1805.

Disponível online em <https://archive.org/details/prcisdesleon01dura>

Figura 21 - Tableau IV - Pisces e singulo ordine mutuati. In Linnaeus, Carolus. *Caroli Linnæi : Systema naturæ; sistens regna tria naturæ, in classes et ordines, genera et species redacta tabulisque æneis illustrata*, ed. 6, Stockholmia : impensis Godofr, Kiesewetteri, 1748, 43.

Disponível online em <https://archive.org/details/carolilinnisy00linn>

Figura 22 - Plate XLIII, Estomacs et canal intestinal de Poissons. In Cuvier, George. *Leçons d'Anatomie Comparée*, Vol. 5, Paris, 1805.

Disponível online em <https://archive.org/details/leonsdanatomie05cuvi>

Figura 23 - École de médecine de Paris, La galerie d'anatomie comparée. Gravura de Blanchard. In Texier, Edmond. *Tableau de Paris*, Vol. 1, Paris : Paulin et Le Chevalier, 1852, 92.

Disponível online em <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb36584793f>

Figura 24 - Donadini, Ermenegildo Antonio: Brunnen vor der Gemäldegalerie, 1890.

Disponível online em <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/80007441>

Figura 25 - Donadini, Ermenegildo Antonio: Dresden-Altstadt. Hoftheater (1871-1878; G. Semper, M. Semper), 1884.

Disponível online em <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/87713690>

Figura 26 - Donadini, Ermenegildo Antonio: Dresden-Altstadt. Südostgiebel der Gemälde-Galerie (1847-1855, G. Semper) und Altstädter Wache (1830-1832; K. F. Schinkel, J. Thürmer), rechts Hauptstaatsarchiv (ehem. Ballhaus, 1888 abgebrochen). Blick gegen Opernhaus nach Norden, 1888.

Disponível online em <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/87713654>

Data do último acesso a todos os links mencionados: 30 de Junho de 2015.

