



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO  
PROJETO E TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO  
LINHA DE PESQUISA: PLANEJAMENTO E PROJETO DE ARQUITETURA  
DISCIPLINA: IDEIA, MÉTODO E LINGUAGEM

## **Antiguidade & Idade Média pela visão da composição**

Mestranda: Luana Marinho Matos

Professora: Sonia Afonso, Profa. Dra.

Orientador: Luiz Salomão Ribas Gomez, Prof. Dr.

Coorientadora: Alice Teresinha Cybis Pereira, Profa. PhD.

FLORIANÓPOLIS – SC

Maio 2009

**Antiguidade**  
**4000 a.C.**  
**476 d.C.**

É o período que se estendeu desde a **invenção da escrita** até a **queda do Império Romano** do Ocidente. Essa época caracterizou-se pela formação de **Estados organizados** com certo grau de nacionalidade, territórios e organização mais complexas que as cidades que encontramos antes desse período histórico.

Diversos **povos** se desenvolveram na Idade Antiga:

- **Civilizações de regadio** - ou civilizações hidráulicas - (Egito, Mesopotâmia, China);
- **Civilizações clássicas** (Grécia e Roma);
- **Persas** (primeiros a constituir um grande império);
- **Hebreus** (primeira civilização monoteísta);
- **Fenícios** (senhores do mar e do comércio);
- **Celtas**;
- **Etruscos**;
- **Eslavos**;
- **Germanos** (visigodos, ostrogodos, anglos, saxões, etc) e outros.

Antiguidade  
4000 a.C.  
476 d.C.

## PANTEÃO DE ROMA – Arquiteto desconhecido (100d.C)

"O Panteão é um **templo circular** que tem aproximadamente **43,5m** de diâmetro. A altura do espaço interior é exatamente a mesma, sendo ainda a **cúpula semicircular**. Por outras palavras, dentro do Panteão cabia uma esfera com cerca de 43,5m de diâmetro. Este templo era **dedicado a todas as divindades** dos sete planetas. A sua forma esférica simboliza o Cosmos. O grande **óculo na cúpula**, com mais de **8m** de diâmetro, é a **única fonte de luz**, simbolizando o **sol**; as estrelas de bronze, originalmente colocadas em cada caixotão, representavam as **estrelas do céu**. Em tempos a cúpula tinha uma cobertura exterior de telhas douradas e vista das colinas circundantes, também evocava o sol."  
(Jordan, 1985 p.56/57)

Ver vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=XTMbWsYYOtE&NR=1>

**Antiguidade**

4000 a.C.

476 d.C.

**Implantação**

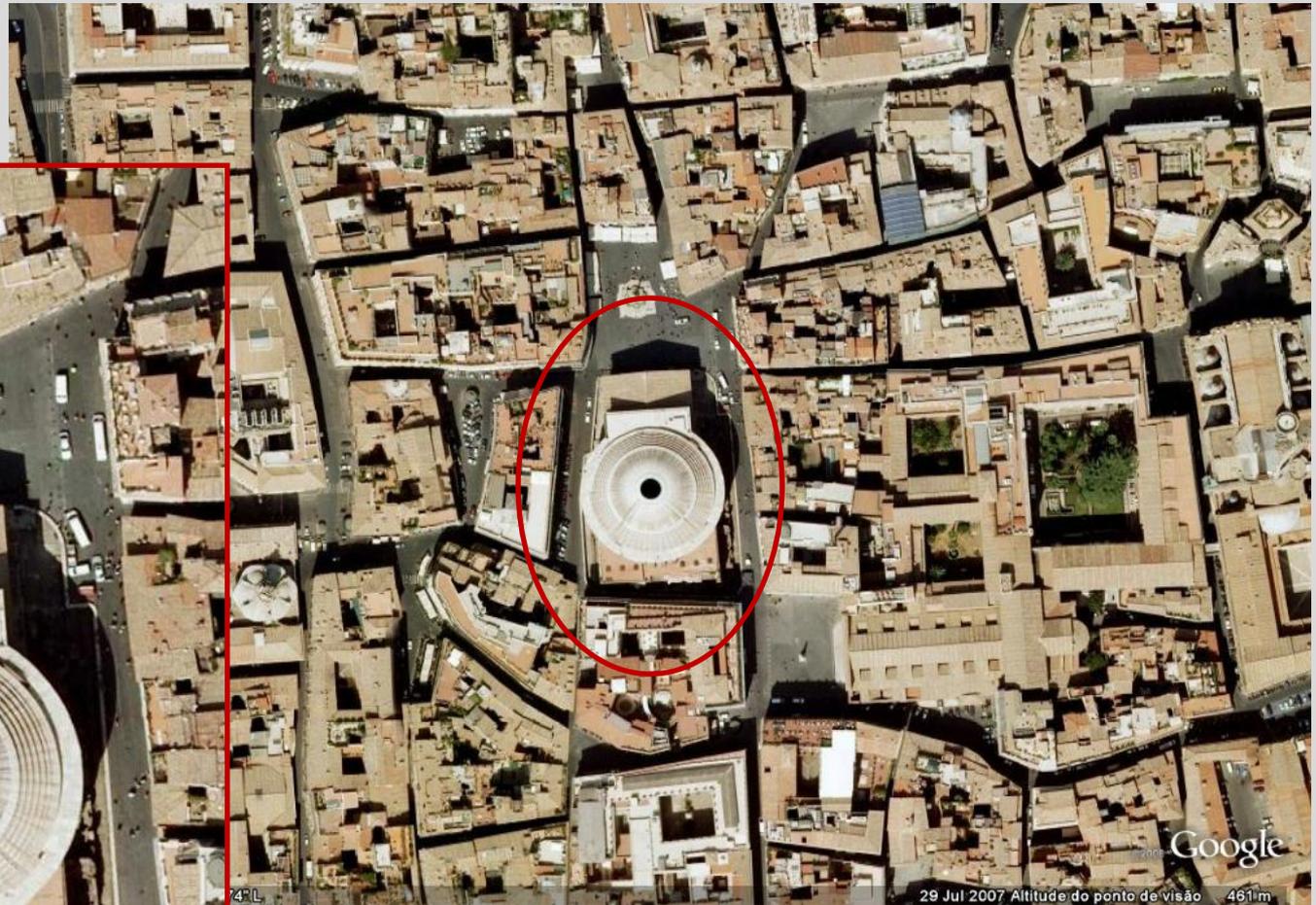


Figura 1: Vista aérea Panteão de Roma  
Fonte: Google Earth, 2008.

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**



Figura 2: Fachada principal do Panteão de Roma

Fonte: PIRES, 2007.

Antiguidade  
4000 a.C.  
476 d.C.

## Esquema básico geral

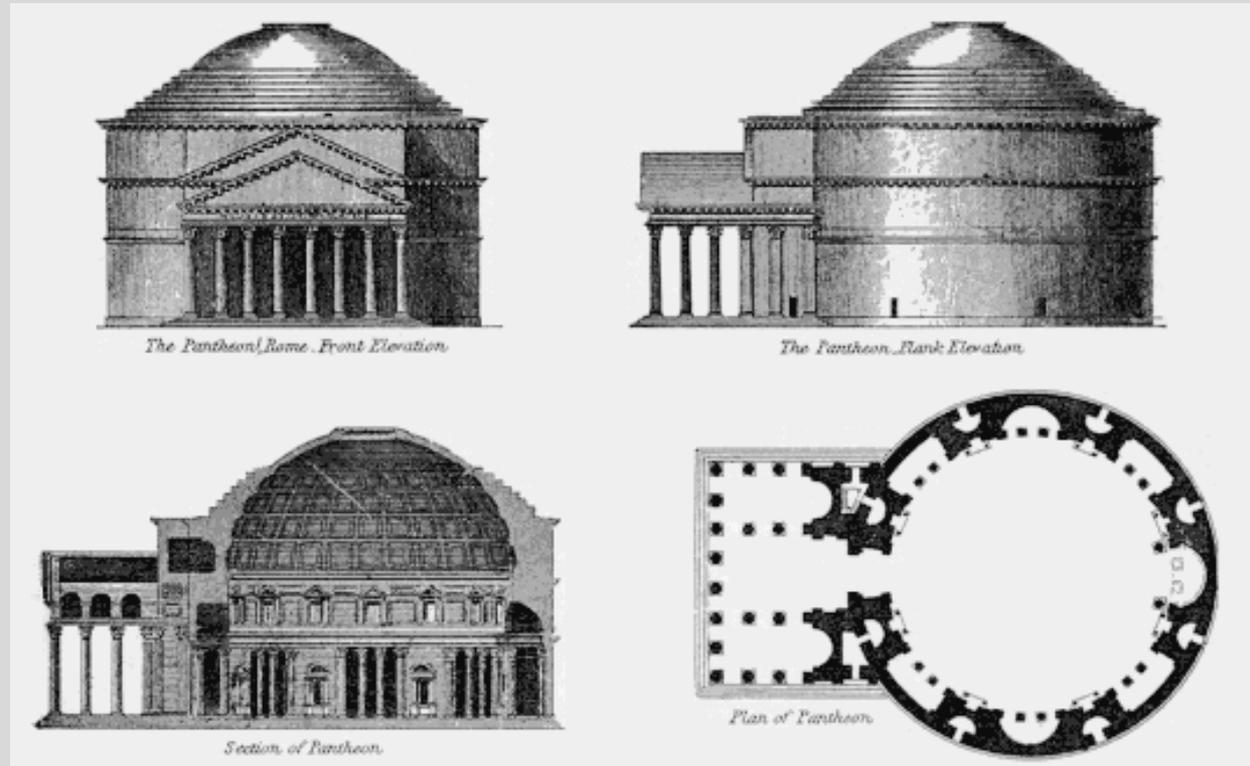


Figura 3: Fachadas, corte e planta do Panteão de Roma  
Fonte: Autor desconhecido.

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**

**Estrutura**

“A rotunda tem uma **parede** com 6m de espessura que só na parte inferior – muito abaixo da linha de empuxo da cúpula – é que é recortada para formar nichos para estátuas e altares. A espessura máxima das paredes é atingida acima do nível de expansão da cúpula, sendo o empuxo contrariado pela **massa bruta da base** da cúpula enquanto o **topo é aligeirado** mediante um expediente muito simples: **omitindo o vértice** e substituindo-o pelo **óculo central**.” (Jordan, 1985, p. 57).

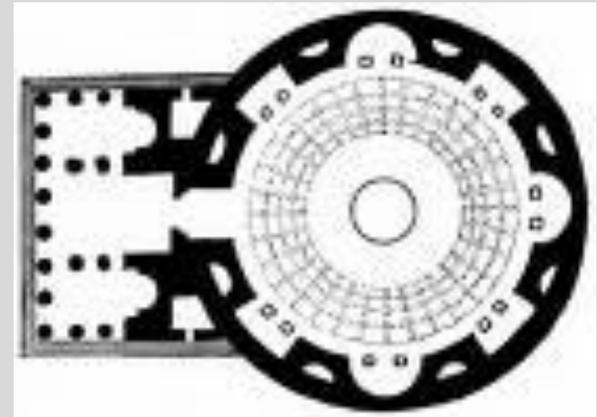


Figura 4: Teto refletido  
Fonte: Autor desconhecido

## Antiguidade

4000 a.C.

476 d.C.

## Iluminação natural

As vias de entrada da iluminação natural resultam em decisões em relação ao desenho das fachadas e das secções dos edifícios.  
(Clark e Pause, 1987, p.4)

"O interior é iluminado através do óculo, parecendo receber a luz de um projetor; rodeada por estrelas de bronze nos caixotões da cúpula, a abertura simboliza o Sol no centro do Universo" (Jordan, 1985, p. 54).

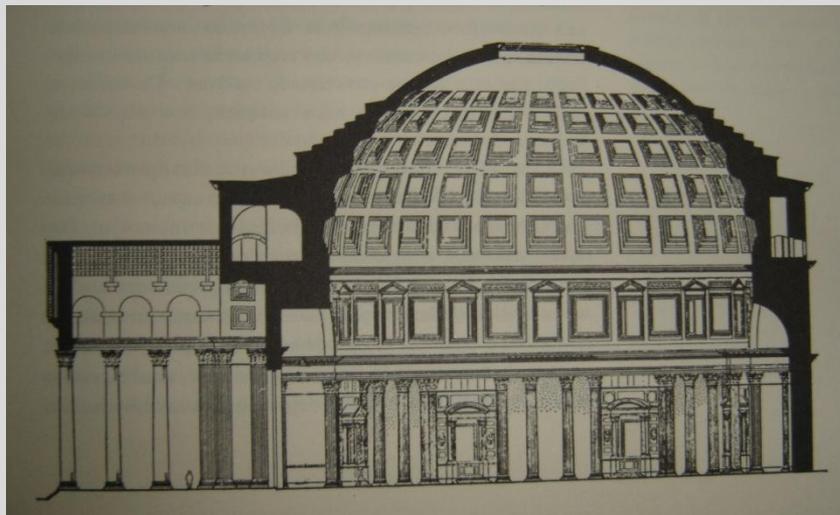


Figura 5: Secção pela iluminação zenital  
Fonte: JORDAN, 1985, p. 55



Figura 6: Óculo  
Fonte: CIENTISTA, 2006.

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**

**Massa**

“O pórtico, com as gigantescas colunas coríntias lisas, é tipicamente romano – mas deve ter parecido sempre desajustado em relação à rotunda.” (Jordan, 1985, p. 57)



Figura 7: Volume de vista aérea  
Fonte: PIRES, 2007.

**Antiguidade**  
**4000 a.C.**  
**476 d.C.**

## Relação entre a planta, a secção e a fachada

### Igualdade

A relação mais imediata entre a planta e a secção ou a fachada ocorre quando são idênticas. (Clark e Pause, 1987, p.154)

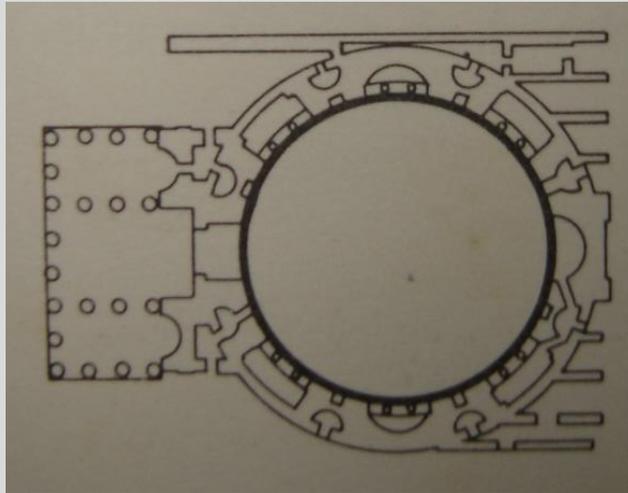


Figura 8: Planta  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.154

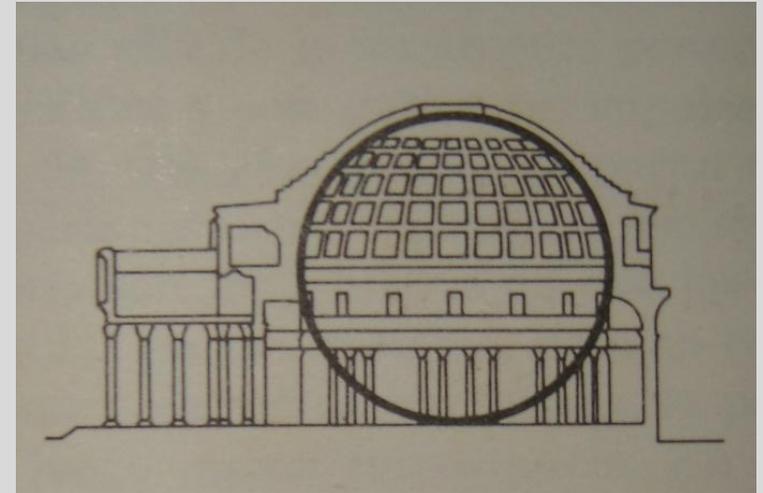


Figura 9: Secção  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.154

**Antiguidade**  
**4000 a.C.**  
**476 d.C.**

## Relação entre a circulação e o espaço-uso

Circulação e espaço-uso representam, fundamentalmente, os componentes dinâmicos [articulação] e estáticos [função] mais relevantes de todos os edifícios. (Clark e Pause, 1987, p.5)

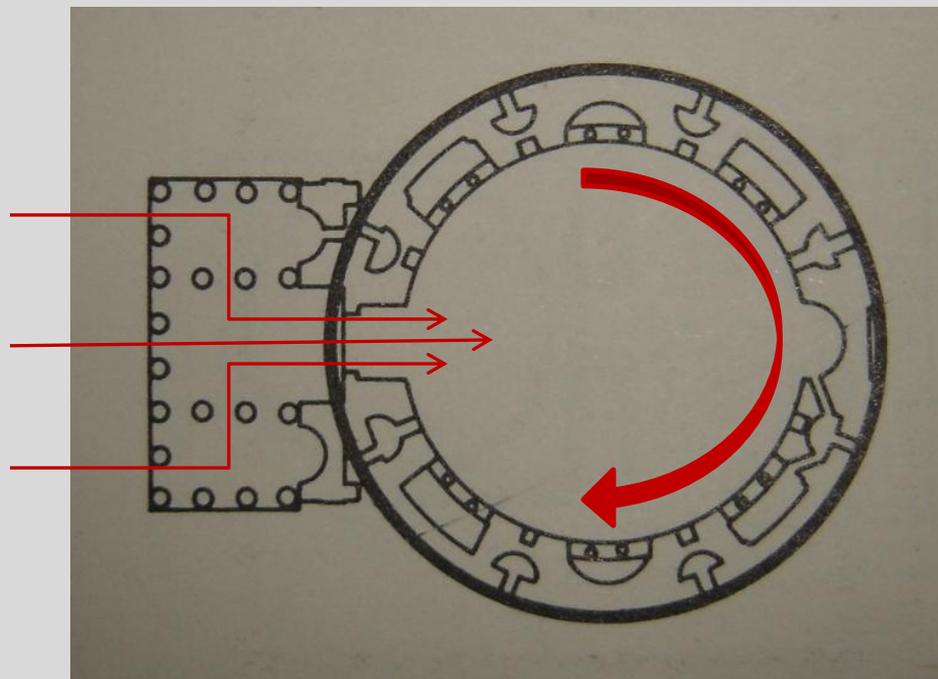


Figura 10: Circulação pelo edifício  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.183.

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**

**Relação entre a unidade e o conjunto**

As unidades podem ter a mesma entidade espacial, formar afinidades ao espaço-uso, aos componentes estruturais, a massa, ao volume ou ao conjunto destes elementos. (Clark e Pause, 1987, p.5)

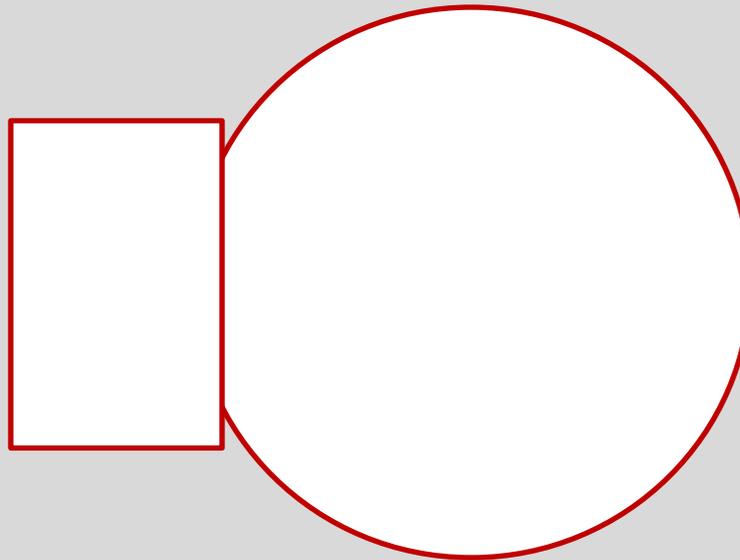


Figura 11: Formas do edifício em planta

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**

**Simetria e equilíbrio**

Em sua qualidade de aspecto fundamental da composição, o equilíbrio intervém através da utilização de componentes espaciais ou formais. O equilíbrio é o estado de estabilidade perceptiva ou conceitual. A simetria é uma forma específica de equilíbrio. (Clark e Pause, 1987, p.6)

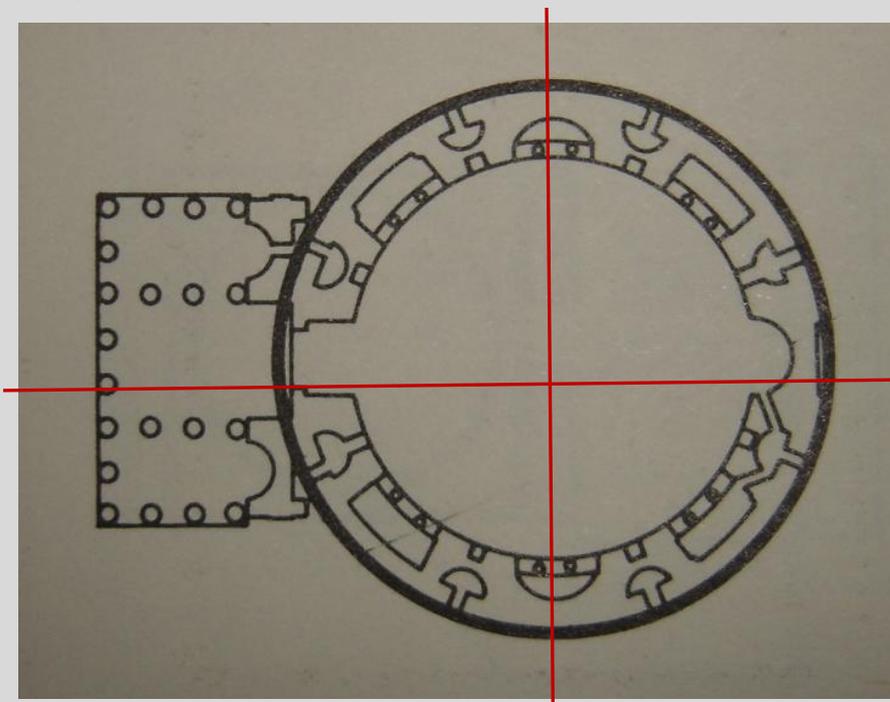


Figura 12: Simetria em planta  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.183.

## Antiguidade

4000 a.C.

476 d.C.

## Geometria básica

A geometria é aquela idéia geradora que se vale dos conceitos de plano e de sólido para determinar a forma construída. A configuração geométrica básica utilizada na determinação da forma do Panteão foi a circunferência. (Clark e Pause, 1987, p.182)

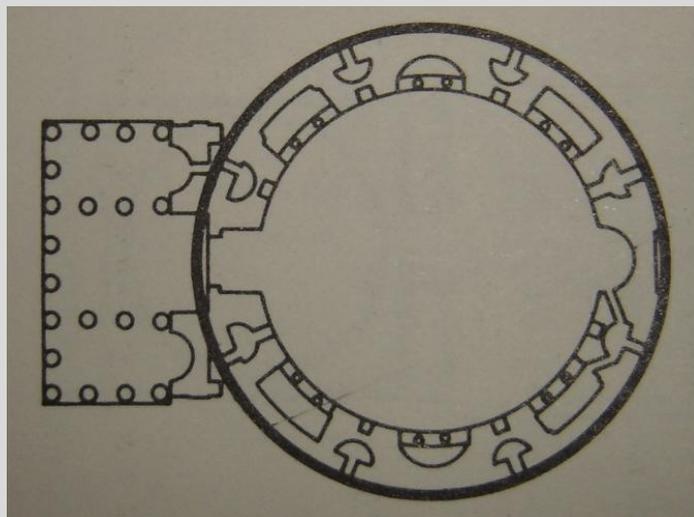


Figura 13: Circunferência em planta  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.183

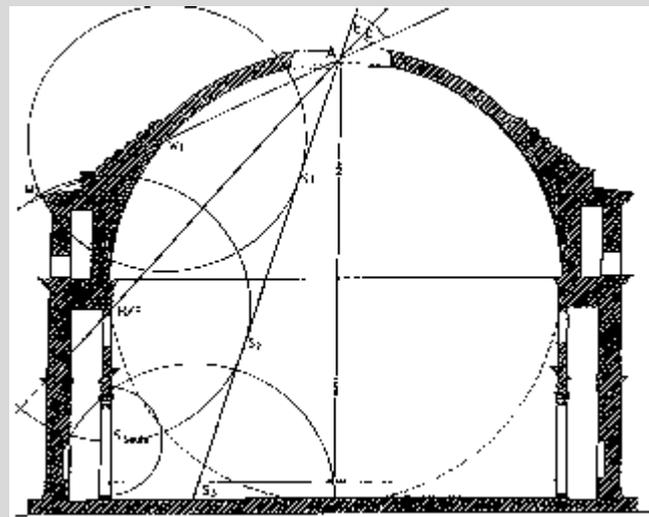


Figura 14: Circunferência em secção  
Fonte: Autor desconhecido

**Antiguidade**

**4000 a.C.**

**476 d.C.**

**Adição e subtração**

São considerações formais que têm conseqüências espaciais. A adição fortalece e reforça a massa, a geometria, o equilíbrio, a hierarquia, e as relações entre unidade e o conjunto, o repetitivo e o singular, a planta e a secção. (Clark e Pause, 1987, p.7)

[...] Um círculo perfeito com um pórtico adjacente. (Jordan, 1985, p. 57)

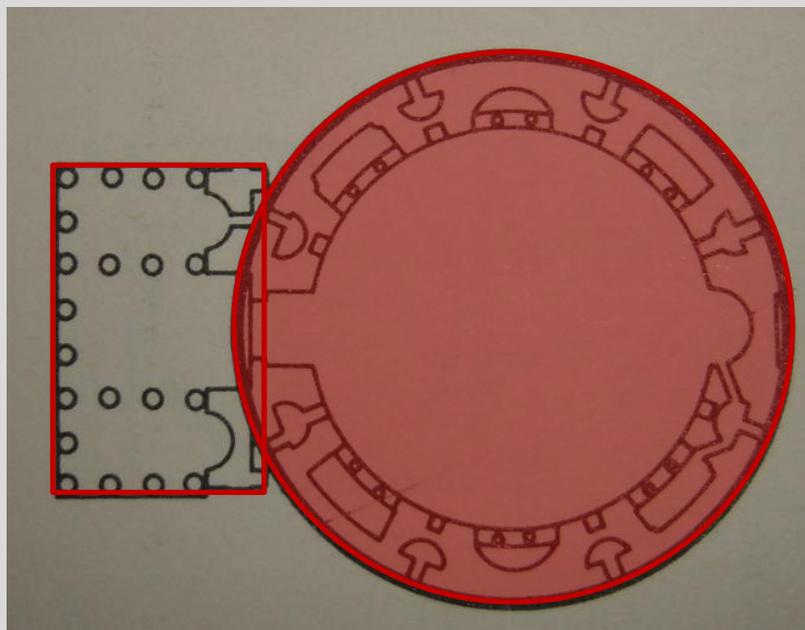


Figura 15: Adição de retângulo ao círculo

## Antiguidade

4000 a.C.

476 d.C.

## Hierarquia

Como idéia geradora do desenho, é a manifestação física por ordenação das categorias de um ou vários atributos de forma qualitativa. Sendo uma progressão identificável e estando geralmente atribuídas ao domínio da forma, do espaço ou de ambos a um tempo, sua análise estuda a hierarquia através de indicativos de importância em diversas escalas. (Clark e Pause, 1987, p.7)

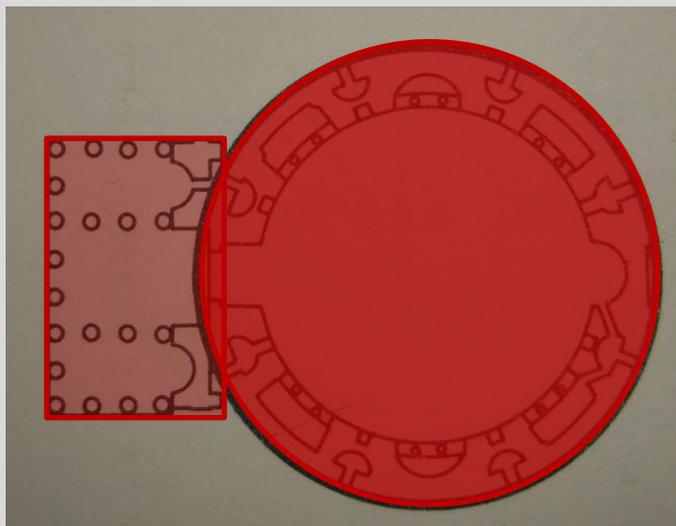


Figura 16: Escala demarca hierarquia

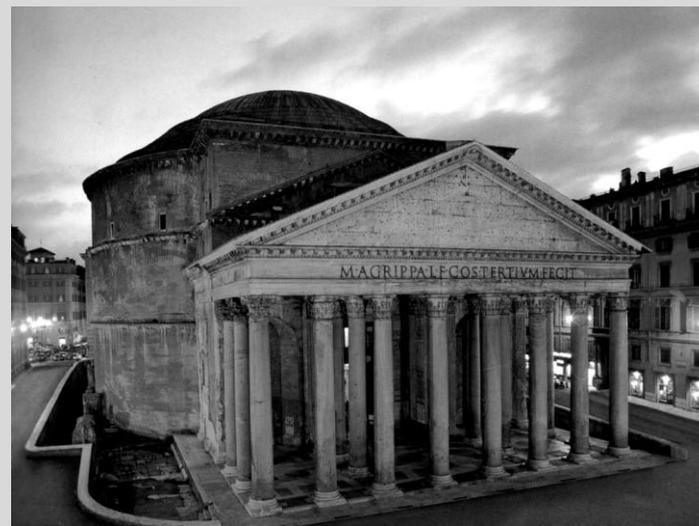


Figura 17: Colunata demarca entrada  
Fonte: Autor desconhecido

## Idade Média

séc. V

séc. XV

Esse período foi tradicionalmente delimitado com ênfase em eventos **políticos**. Iniciado com a **desintegração do Império Romano do Ocidente**, no século V (em 476 d. C.), e terminado com o fim do Império Romano do Oriente, com a **Queda de Constantinopla**, no século XV (em 1453 d.C.).

A **Era Medieval** pode também ser subdividida em períodos menores, num dos modos de classificação mais populares, é **separada em dois períodos**:

- **Alta Idade Média**, que decorre do século V ao X;
- **Baixa Idade Média**, que se estende do século XI ao XV.

**Idade Média**  
**séc. V**  
**séc. XV**

**IGREJA SANTA MARIA DEGLI ANGELI**  
**Arquiteto Felippo Brunelleschi (1434-1436)**



Figura 18: Vista do entorno  
Fonte: Autor desconhecido

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Implantação**



Figura 19: Vista aérea  
Fonte: Google Earth, 2008.

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Esquema básico geral**

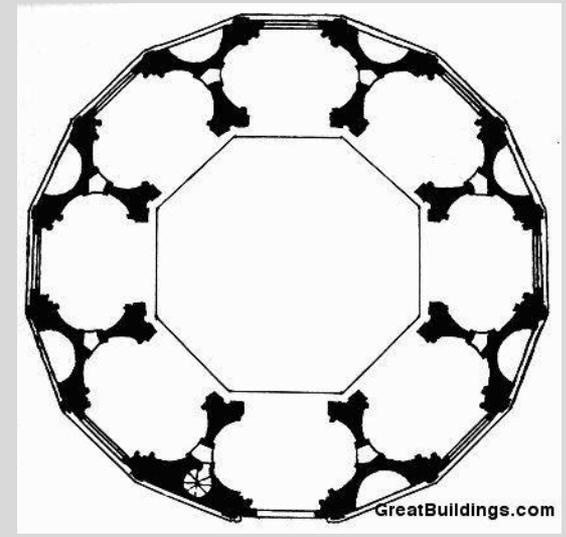
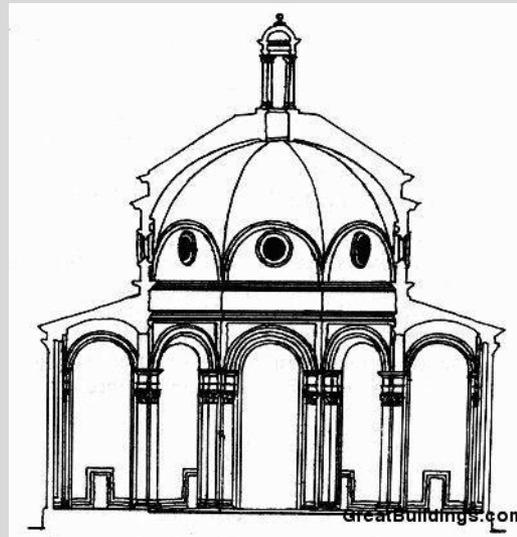
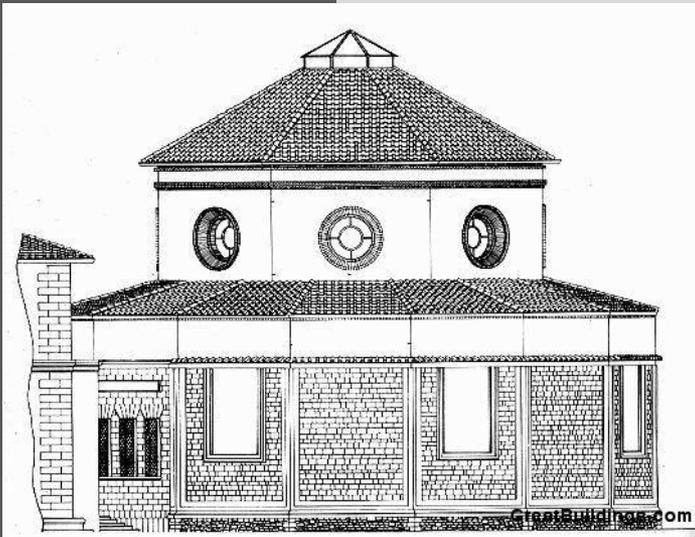


Figura 20: Fachadas, corte e planta Igreja  
Fonte: GREAT BUILDINGS, 1990-2009.

**Idade Média**

séc. V

séc. XV

**Estrutura**

A nível básico, estrutura é sinônimo de apoio, e como tal existe em todas as construções. A estrutura serve para definir o espaço, criar unidades, articular circulações, sugerir o movimento e desenvolver a composição e os módulos. (Clark e Pause, 1987, p.4)

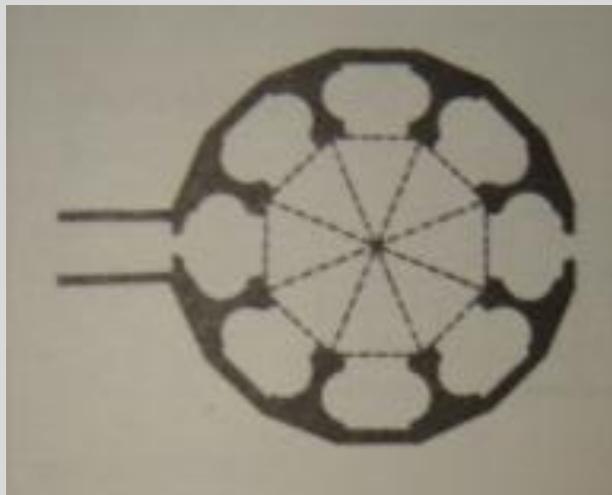


Figura 21: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V

séc. XV

**Iluminação Natural**

Analisa-se o modo e o lugar por onde a luz penetra o edifício. A luz é o veículo pelo qual se confere o acabamento da forma e do espaço; a quantidade e o calor da mesma influenciam em como se percebe a massa e o volume. (Clark e Pause, 1987, p.4)

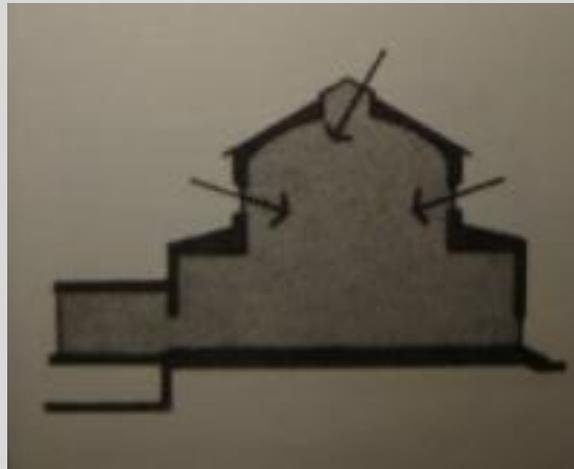


Figura 22: Secção

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Massa**

A configuração tridimensional que se demonstra com maior frequência na massa é a imagem perceptiva do edifício em sua integridade. A massa pode valorizar as idéias de relação entre: a unidade e o conjunto; o repetitivo e o singular; a planta e a secção; na geometria, com a adição e a subtração; e na hierarquia. (Clark e Pause, 1987, p.4)

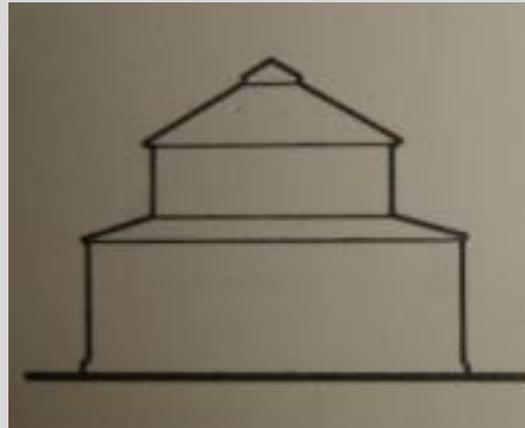


Figura 23: Secção  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Relação entre a planta e a secção**

As considerações elaboradas a partir da planta e da secção podem interferir nas configurações das demais através dos conceitos de igualdade, simetria, proporção, diferença ou oposição. Os **elementos** podem relacionar-se de diversas maneiras, e as considerações a partir desses, tomada como aspecto de análise, pressupõe a compreensão do volume. (Clark e Pause, 1987, p.4)

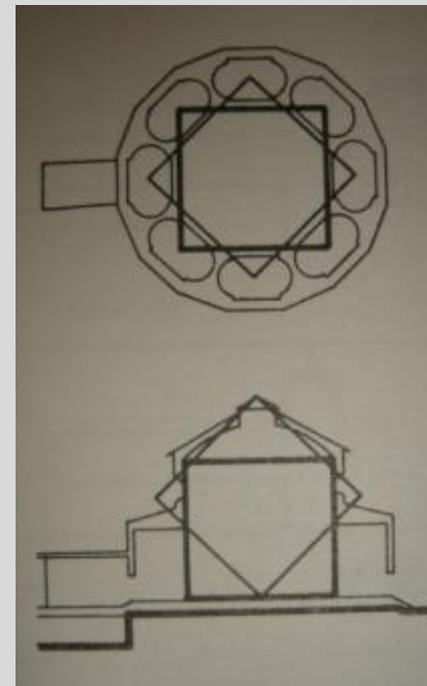


Figura 24: Planta e corte  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**  
**séc. V**  
**séc. XV**

## Relação entre a circulação e o espaço-uso

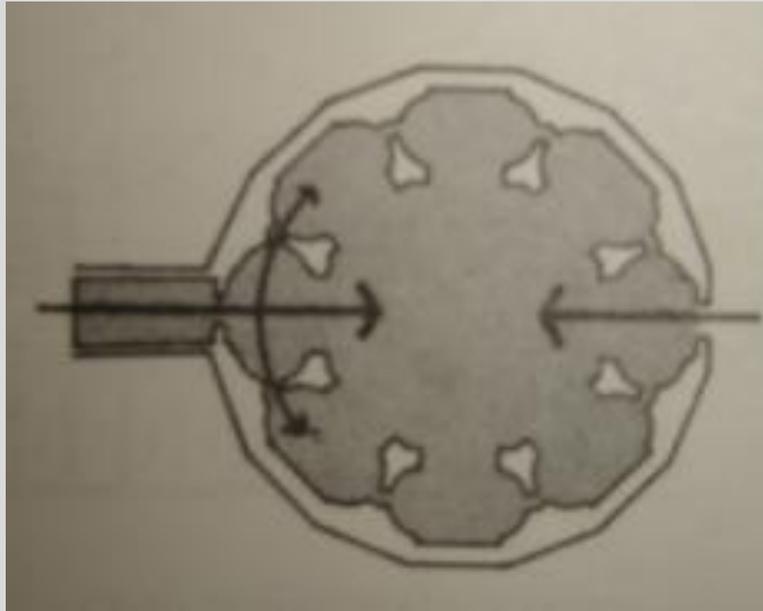


Figura 25: Planta  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V

séc. XV

**Relação entre a unidade e o conjunto**

A unidade é uma entidade identificada pertencente ao edifício. Os edifícios podem compreender uma só unidade, no caso em que esta equivale ao conjunto. (Clark e Pause, 1987, p.5)

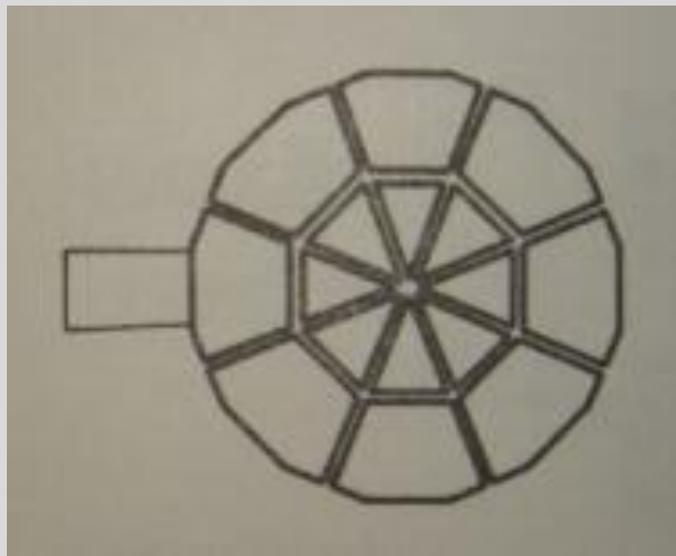


Figura 26: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V

séc. XV

**Relação entre o repetitivo e o singular**

A presença e a ausência de atributos em um edifício é o que determina o domínio de um elemento por outro, ou seja, a predominância. Os conceitos de tamanho, orientação, situação, contorno, configuração, cor, material e textura são de grande utilidade para os aspectos que facilitam a informação. (Clark e Pause, 1987, p.5)

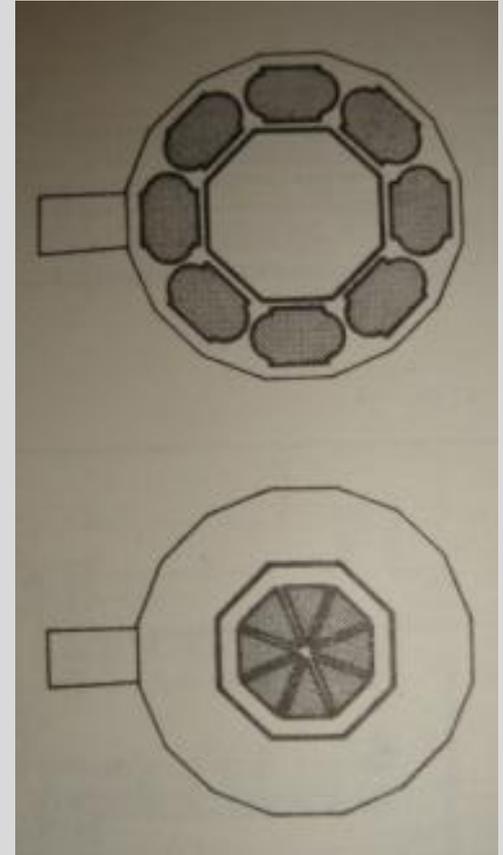


Figura 27: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V

séc. XV

**Simetria e equilíbrio**

O uso dos conceitos de simetria e de equilíbrio se retoma as origens da arquitetura. (Clark e Pause, 1987, p.6)

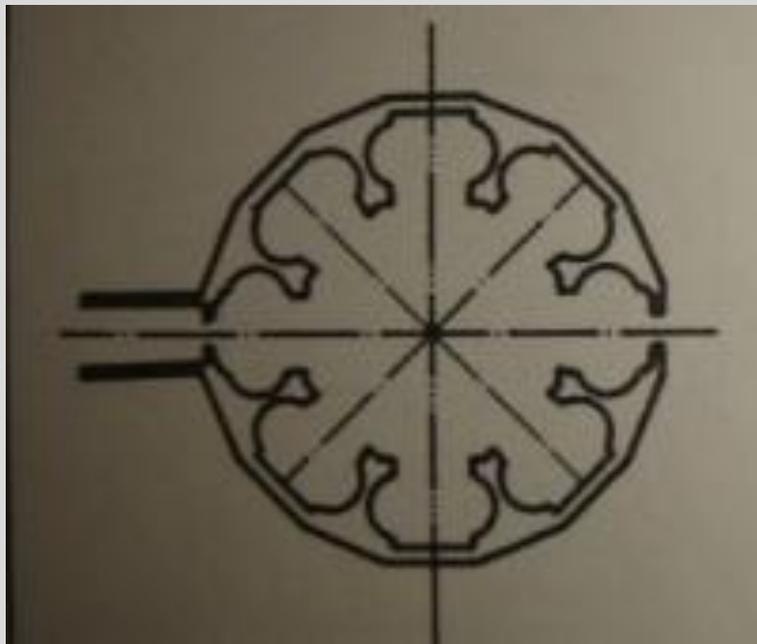


Figura 28: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Geometria**

É a idéia geradora da arquitetura que engloba os princípios geométricos através do plano e do volume, o que determina a forma construída, e está relacionada com as medidas e quantidades. Como objeto de análise, concentra os conceitos de tamanho, situação, forma e proporção, sem ignorar as trocas que a geometria e a linguagem formal sustentam por combinação, derivação e manipulação das configurações geométricas básicas. (Clark e Pause, 1987, p.6)

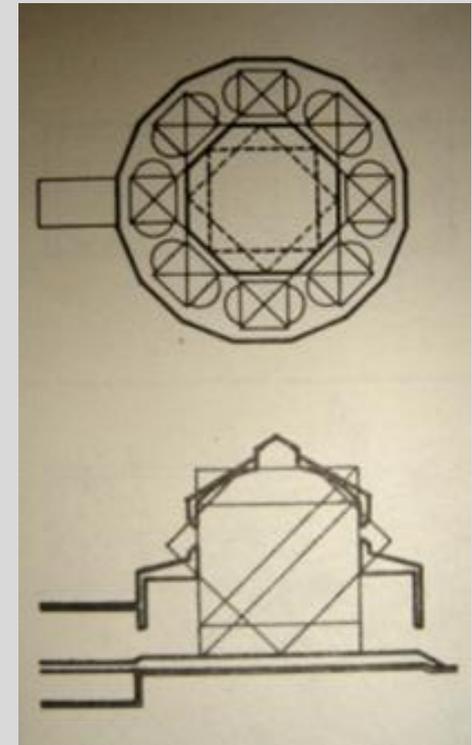


Figura 29: Planta  
Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**  
**séc. V**  
**séc. XV**

## Adição e subtração

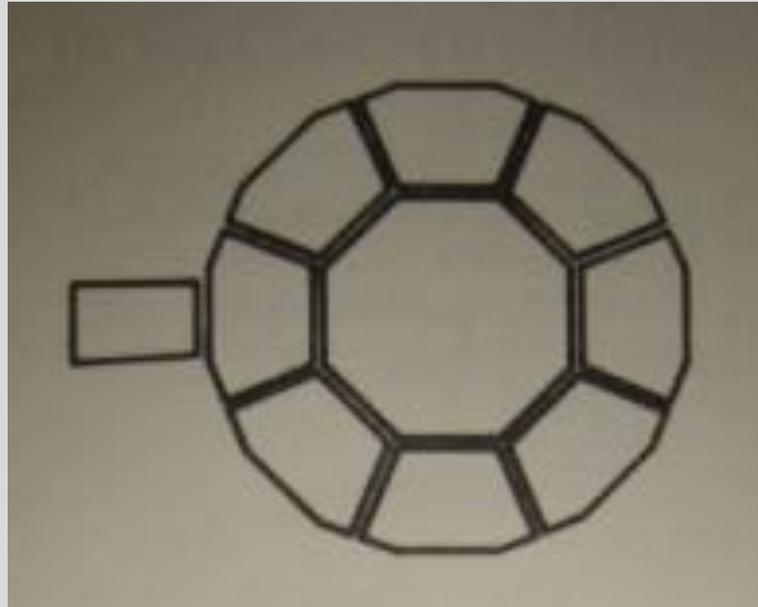


Figura 30: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

**Idade Média**

séc. V  
séc. XV

**Hierarquia**

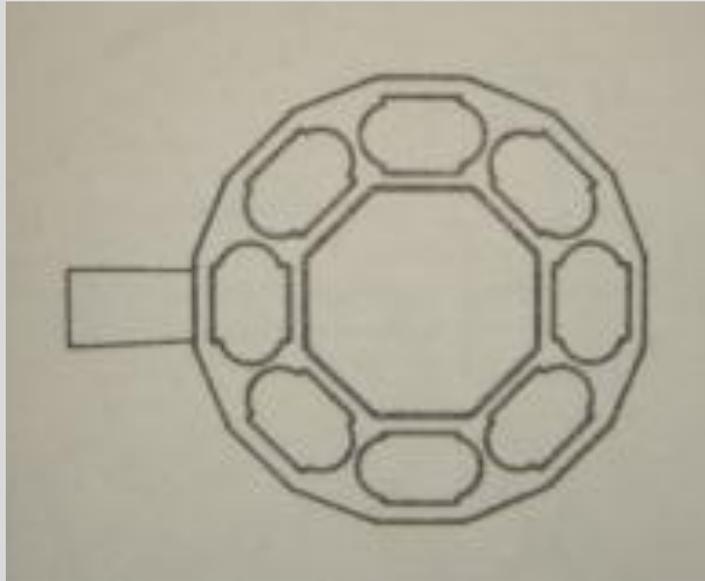


Figura 31: Planta

Fonte: Clark & Pause, 1987, p.29

### Bibliografia

CLARK, R.H.; PAUSE, C. **Arquitectura**: temas de composición. México: GG, 1987.

JORDAN, R.F. **História da arquitetura no Ocidente**. Tradução: Costa, M.C.R. Verbo, 1985.

GOOGLE Earth. **[Vista aérea]**. Rio de Janeiro: Digital Globe, 2008. Diversas fotografias aéreas, color. Escalas variam. Acesso em: 6 mai. 2009.

Wikipedia, a enciclopédia livre. **GNU Free Documentation License**. Boston, 2008. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>>. Acesso em: 6 mai. 2009.

ANTONWITHAGEN. [Vídeo do Panteão]. Roma, Itália, 2006. 1 vídeo (3 min.), color. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=XTMbWsYYOtE&NR=1>>. Acesso em: 7 mai. 2009.

### Vídeo

## Imagens

CLARK, R.H.; PAUSE, C. **Arquitectura**: temas de composición. Diversas imagens, p&b. México: GG, 1987.

GREAT BUILDINGS. **[Fachadas, corte e planta Igreja]**. 1990-2009. Disponível em: <[http://www.greatbuildings.com/buildings/S.\\_Maria\\_degli\\_Angeli.html](http://www.greatbuildings.com/buildings/S._Maria_degli_Angeli.html)>. Acesso em: 7 mai. 2009.

JORDAN, R.F. [Secção pela iluminação zenital]. In: **História da arquitetura no Ocidente**. 1 fotografia, p&b . Tradução: Costa, M.C.R. Verbo, 1985.

PIRES, Leandro. **[Fachada principal do Panteão de Roma]**. Roma, Itália, 2007. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photo/1250376>>. Acesso em: 6 mai. 2009.

\_\_\_\_\_. **[Volume de vista aérea]**. Roma, Itália, 2007. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://historiadaarte.pbworks.com/Panteão> >. Acesso em: 6 mai. 2009.

**[Circunferência em secção]**. Disponível em: <<http://historiadaarte.pbworks.com/Panteão> >. Acesso em: 6 mai. 2009.

**[Fachadas, corte e planta do Panteão de Roma]**. Disponível em: <<http://historiadaarte.pbworks.com/Panteão>>. Acesso em: 6 mai. 2009.

**[Óculo]**. Roma, Itália, 2006. 1 fotografia, color. Disponível em: <<http://testaravida.wordpress.com/2006/04/12/panteao/>>. Acesso em: 7 mai. 2009.