

A ARQUITETURA ANTIGA

Texto: **Iran Carlos Stalliviere Corrêa-IG/UFRGS**

Maio/2022

História da arquitetura antiga

A história da arquitetura mostra as mudanças ocorridas nas construções de antigas civilizações, levando em consideração as tradições, as regiões, as tendências estilísticas abrangentes e os períodos.

Os ramos da arquitetura podem ser divididos em: civil, sagrado, naval, militar e paisagístico.

Arquitetura neolítica

A **arquitetura neolítica** é a arquitetura que se desenvolveu durante o período neolítico, que se desenvolveu a partir de 10.000 anos a.C. até uns 3.000 anos a.C.

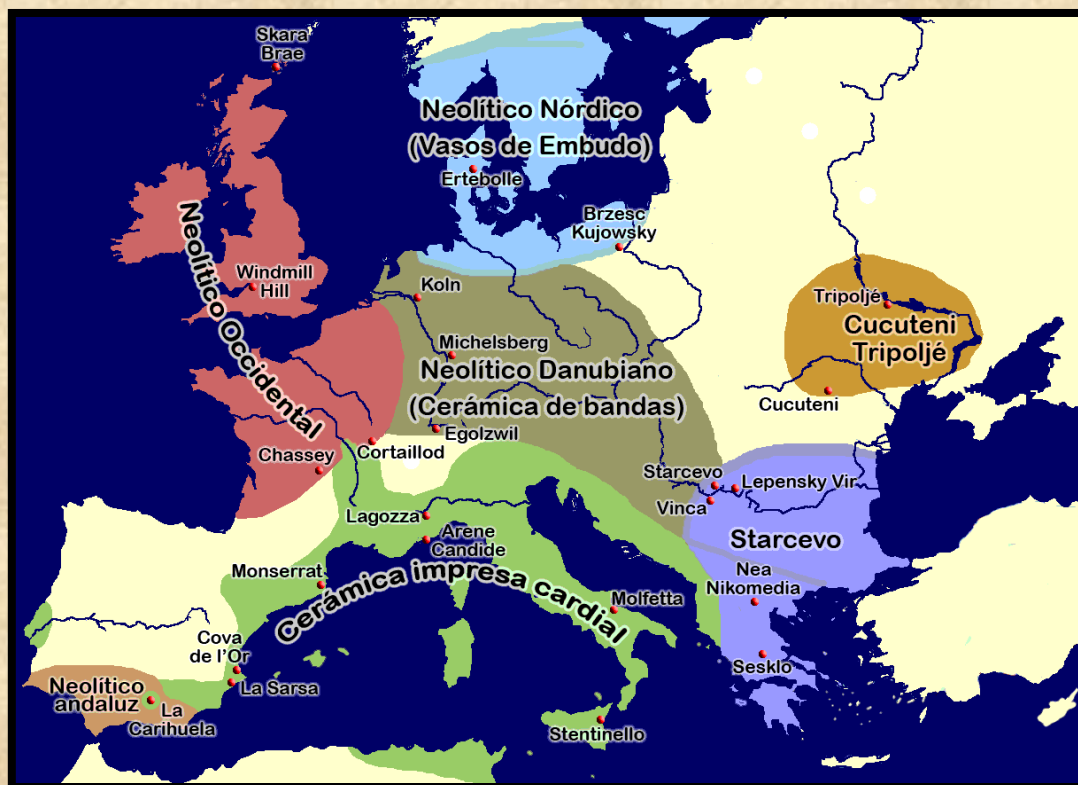


Construções do período neolítico

(Fonte: <https://s3.static.brasilecola.uol.com.br/be/2021/04/moradias-neolitico.jpg>)

No sudoeste da Ásia, as culturas neolíticas aparecem pouco depois de 10.000 a.C., inicialmente no Levante (*Neolítico Pré-Cerâmica* e *Neolítico Pré-Cerâmica B*) e de lá se espalham para o leste e para o oeste.

Existiram culturas **neolíticas** no sudeste da Anatólia, Síria e Iraque por volta de 8.000 a.C., e as sociedades produtoras de alimentos aparecem pela primeira vez no sudeste da Europa em 7.000 a.C., e na Europa Central em 5.500 a.C. (dos quais os primeiros complexos culturais incluem os Starčevo-Körös (Cris), Linearbandkeramic e Vinča). Com exceção das culturas dos Andes, da área Istmo-colombiana e da Mesoamérica Ocidental, os povos das Américas e do Pacífico permaneceram no nível neolítico de tecnologia até o contato ocidental.



As várias culturas neolíticas, com início na Starčevo-Körös-Cris

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/85/Neol%C3%ADtico_en_Europa.png)

Os povos **neolíticos** do Levante, da Anatólia, da Síria, do norte da Mesopotâmia e da Ásia Central foram grandes construtores, utilizando **tijolos de barro** para construir casas e aldeias. Em **Çatalhöyük**, casas foram rebocadas e pintadas com cenas elaboradas de humanos e animais.

As culturas neolíticas mediterrânicas de Malta adoravam seus Deuses em templos megalíticos.



Çatalhöyük, Turquia

(Fonte: https://historia.nationalgeographic.com.es/medio/2019/06/19/el-antiguo-asentamiento-de-catal-huyuk-o-catalhoyuk_352e9d56_1200x630.jpg)



Pinturas neolíticas em Çatalhöyük na Turquia.

(Fonte: <https://www.researchgate.net/profile/Zeynep-Aktuere/publication/340035234/figure/fig4/AS:870850119102464@1584638256056/In-situ-wall-painting-from-Catalhoeyuek-now-on-display-in-the-Museum-of-Anatolian.ppm>)

Na Europa, foram construídas casas compridas de pau-a-pique, túmulos elaborados para os mortos também foram construídos. Essas tumbas são particularmente numerosas na Irlanda. Os povos neolíticos das Ilhas Britânicas construíram longos túmulos e túmulos de câmara para seus mortos.



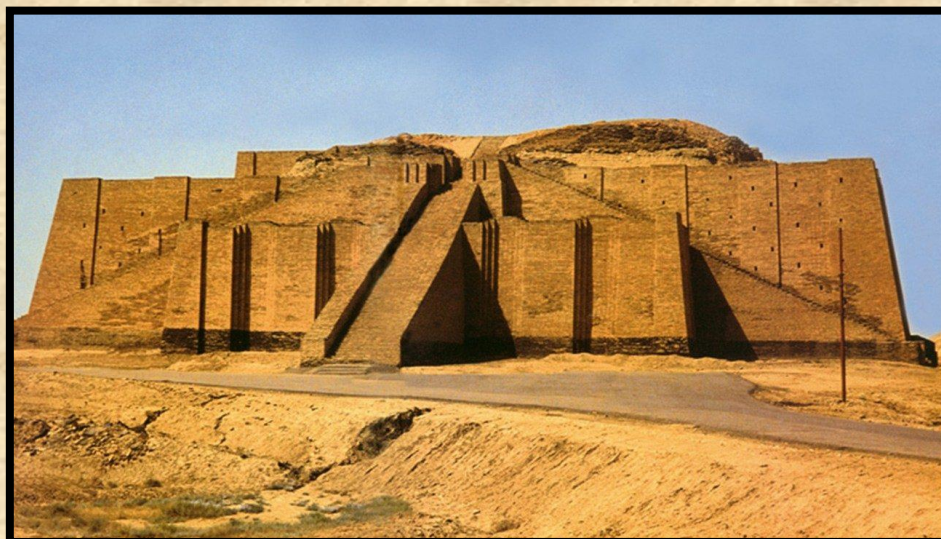
Tumba neolítica em Las Peñas de los Gitanos, Montefrío - Espanha

(Fonte: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/12/54/18/50/uno-de-los-ejemplos-de.jpg>)

Antiguidade

Mesopotâmia Antiga

A antiga **Mesopotâmia** é mais conhecida por sua construção de prédios de **tijolos de barro** e pela construção de **Zigurates**, templos religiosos feitos para o culto dos deuses e deusas da Mesopotâmia.



Zigurate de Ur dos caldeus, Mesopotâmia, Iraque.

(Fonte: https://www.vaticannews.va/content/dam/vaticannews/multimedia/2021/03/01/S2.jpg/_jcr_content/renditions/cq5dam.thumbnail.cropped.1500.844.jpeg)

A palavra **Ziggurat** é uma forma anglicizada da palavra acadiana **Ziqqurratum**, nome dado às sólidas torres de tijolos de barro. Deriva do verbo **zaqaru**, "ser alto".

Os edifícios são descritos como montanhas que ligam a Terra ao céu. O **zigurate em Ur**, escavado por **Leonard Woolley**, tem 64 m por 46 m na base e originalmente cerca de 12 m de altura, com três andares. Foi construído sob **Ur-Nammu** (2.100 a.C.) e reconstruído sob **Nabonido** (555-539 a.C.) quando foi aumentado em altura para provavelmente sete andares.



Maquete de um Zigurate e do complexo arquitetural em volta deste.

(Fonte: <https://ensin-e.edu.br/wp-content/uploads/2021/06/f0cd5d37534505b04c167a4f4e5b40ab.jpg>)

Arquitetura egípcia antiga

No **antigo Egito** e outras sociedades primitivas, as pessoas acreditavam na onipotência dos deuses, com muitos aspectos da vida cotidiana realizados em relação à ideia do divino ou sobrenatural e do modo como ela se manifestava nos ciclos mortais de gerações, anos, estações dias e noites.

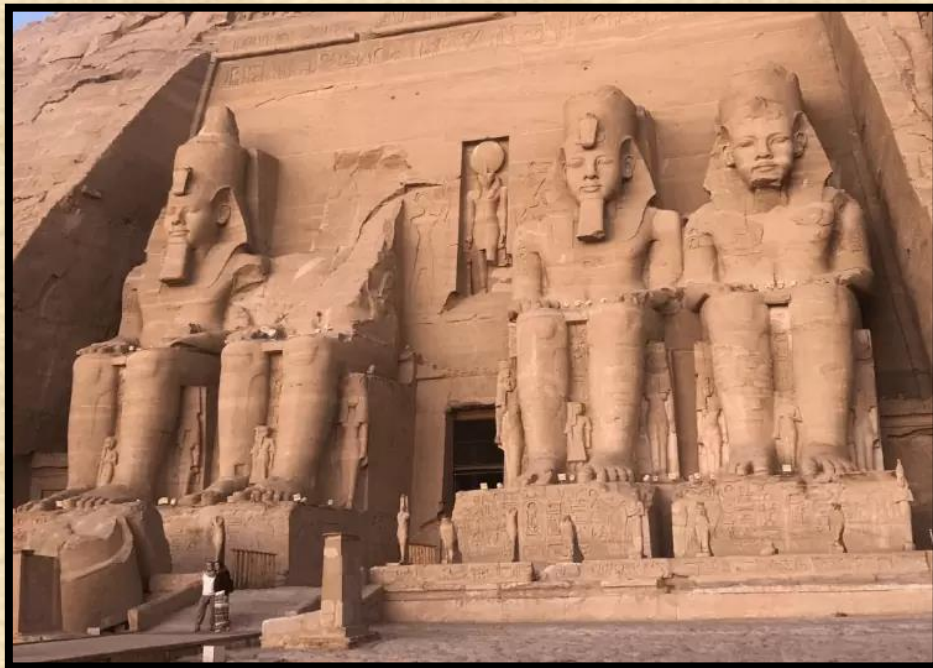
As **colheitas**, por exemplo, eram vistas como a benevolência das divindades de fertilidade. Assim, a fundação e ordenação da cidade e de seus edifícios mais importantes (o palácio ou templo) eram frequentemente executados por sacerdotes ou até mesmo pelo próprio governante, e a **construção** era acompanhada por rituais destinados a entrar na atividade humana em contínua benção divina.



As pirâmides do Egito – Tumba dos reis – Vale de Gize

(Fonte: <https://arquitetoleandroamaral.com/wp-content/uploads/2021/09/Arquitetura-egipcia-img-6.jpg0>)

A arquitetura antiga é caracterizada por essa tensão entre o mundo divino e o mortal. As cidades marcariam um espaço sagrado contido sobre o deserto da natureza do lado de fora, e o templo ou palácio continuaria essa ordem agindo como uma casa para os deuses. O arquiteto, seja ele sacerdote ou rei, não era a única figura importante; ele era apenas parte de uma tradição contínua.



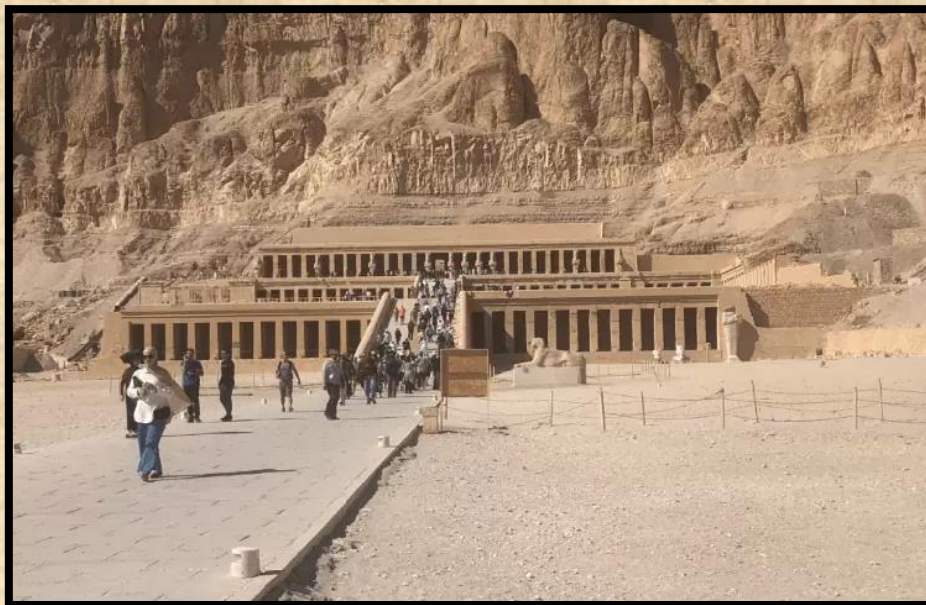
Templo de Abu Simbel

(Fonte: <https://aresdomundo.com/wp-content/webp-express/webp-images/doc-root/wp-content/uploads/2020/02/templo-de-Abu-Simbel-de-dia.png.webp>)



Parte frontal do Templo de Luxor, onde estão os colossos de Ramsés II

(Fonte: <https://aresdomundo.com/wp-content/webp-express/webp-images/doc-root/wp-content/uploads/2020/02/frente-do-Templo-de-Luxor.png.webp>)



Parte frontal do Templo de Hatshepsut, dedicado a uma Faraó mulher.

(Fonte: <https://aresdomundo.com/wp-content/webp-express/webp-images/doc-root/wp-content/uploads/2020/02/Templo-de-Hatshepsut.png.webp>)

Arquitetura grega

A arquitetura e urbanismo dos **gregos** e **romanos** era muito diferente da dos **egípcios** e **persas**.

A vida cívica ganhou importância para todos os membros da comunidade. No tempo dos antigos, os assuntos religiosos eram tratados apenas pela classe dominante; na época dos gregos, o mistério religioso

havia pulado os limites dos complexos do templo-templo e era o tema do povo ou polis.

A vida cívica **grega** era sustentada por novos espaços abertos, chamados **ágora**, cercados por edifícios públicos, lojas e templos. A **ágora** encarnava o novo respeito pela justiça social recebido através de um debate aberto em vez do mandato imperial.



Antigo Ágora de Atenas

(Fonte: <https://aws-tiqets-cdn.imgix.net/images/content/aa6251fc94324eeeb27a153b9b79d8cb.jpg?auto=format&fit=crop&h=800&ixlib=python-3.2.1&q=70&w=800&s=2226e0f1423887c565f04b853099cefd>)

Embora a sabedoria divina ainda presidisse os assuntos humanos, os rituais vivos das antigas civilizações haviam se inscrito no espaço, nos caminhos que serpenteavam para a **acrópole**, por exemplo. Cada lugar tinha sua própria natureza, inserida em um mundo refratado através do mito, assim, os templos ficavam no topo das montanhas para melhor tocar os céus.

A **arquitetura grega** era tipicamente de *post-and-beam* (chamada “trabeated”) e feita de pedra. A maioria dos edifícios sobreviventes são templos, baseados em regras estritas de proporção.



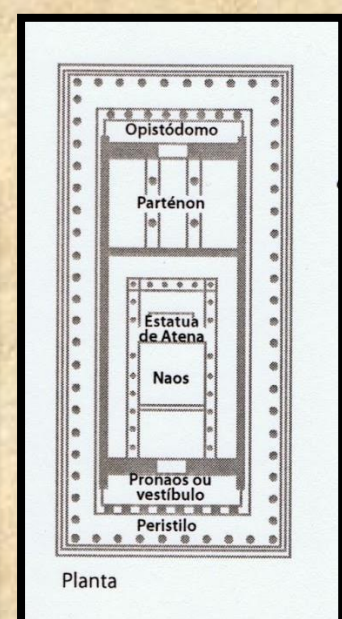
Sistema trabeated de construção grega

(Fonte: <https://buffaloah.com/a/DCTNRY/t/trab2.jpg>)

Esses templos tipicamente incluíam um **peristilo** (área externa com colunas, tipicamente dóricas) e três seções no meio, sendo primeiro o **pronaus** (entrada), segundo a câmara principal ou **câmara de naos** (onde uma estátua do deus ou deusa e um altar era construído), e terceiro o **opistódomo** atrás do **parténon**.



Acrópole de Atenas



Planta de um templo

(Fonte acrópole: <https://terrasantaviagens.com.br/wp-content/uploads/2018/06/5-1.png>)
(Fonte planta: <https://arquiteturaempassos.files.wordpress.com/2017/01/planta-templo-dorico.jpg>)

Arquitetura romana

Os **romanos** conquistaram as cidades gregas na Itália por volta de 300 a.C. e grande parte do mundo ocidental depois disso. O problema romano do governo envolvia a unidade da disparidade – do espanhol ao grego, do macedônio ao cartaginense – o domínio romano se estendera por toda a extensão do mundo conhecido e a miríade de culturas pacificadas formando essa **ecumene** apresentava um novo desafio para a justiça.



Império Romano em 117 a.C.

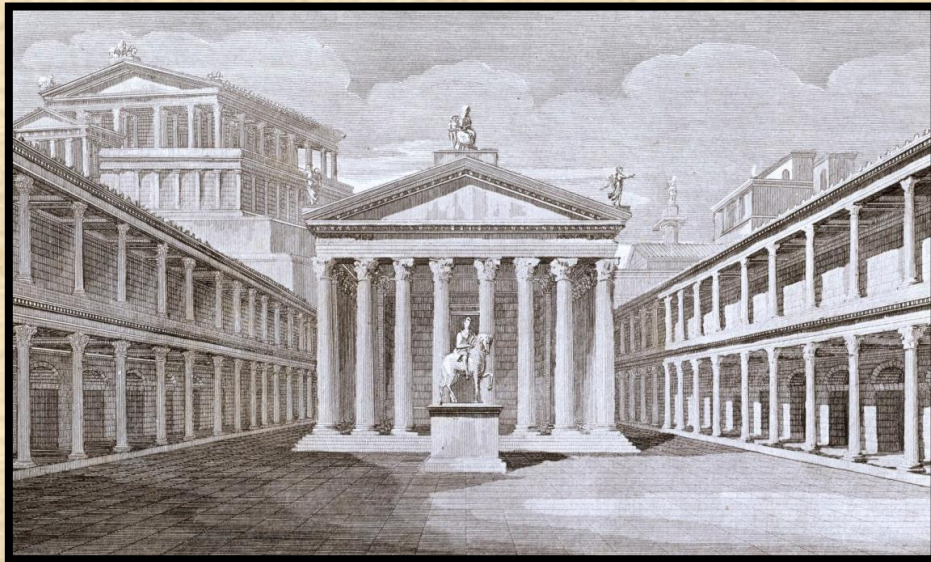
(Fonte: https://images.educamaisbrasil.com.br/content/banco_de_imagens/guia-de-estudo/D/imperio-romano-mapa-dos-territorios-romanos.jpg)

Uma maneira de olhar para a unidade da **arquitetura romana** é através de uma nova descoberta da teoria derivada da prática e corporificada espacialmente. Civicamente, vemos isso acontecendo no **fórum romano** (irmão da ágora grega), onde a participação pública é cada vez mais removida da performance concreta dos rituais e representada na decoração da arquitetura. Assim, finalmente, vemos o início da **praça pública** contemporânea no **Fórum Iulium**, ou Fórum de Caesar, iniciado por Júlio César, onde os edifícios se apresentam através de suas fachadas como representações dentro do espaço.



Fórum Iulium ou de Caesar

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/96/Foro_di_Cesare_a_Roma.jpg/1200px-Foro_di_Cesare_a_Roma.jpg)



Reconstrução do Fórum Iulium ou de Caesar

(Fonte: https://d1inegp6v2yuxm.cloudfront.net/royal-academy/image/upload/c_limit,cs_tinysrgb,dn_72,f_auto,fl_progressive.keep_iptc,w_1200/xtwhviirabdeplcvenf5.jpeg)

Como os romanos escolheram representações de santidade sobre os reais espaços sagrados para participar da sociedade, a natureza comunicativa do espaço foi aberta à manipulação humana. Nada disso teria sido possível sem os avanços da **engenharia** e **construção romana** ou das recém-descobertas **pedreiras de mármore** que eram os espólios da guerra; invenções como o **arco** e o **concreto** davam toda uma nova forma à arquitetura romana, encerrando o espaço em cúpulas e colunatas, revestindo os terrenos do governo imperial e da ordem cívica. Esta foi também uma resposta à mudança do clima social que exigia novos edifícios

de crescente complexidade – o **Coliseu**, o bloco residencial, hospitais e academias maiores. A construção civil geral, como estradas e pontes, começou a ser construída.



Coliseu de Roma

(Fonte: <https://quantocustaviajar.com/blog/wp-content/uploads/2018/11/coliseu-em-roma-11-1.jpg>)

Os romanos largamente empregaram e desenvolveram, o arco, a abóbada e a cúpula, os quais eram pouco usados antes, particularmente na Europa.

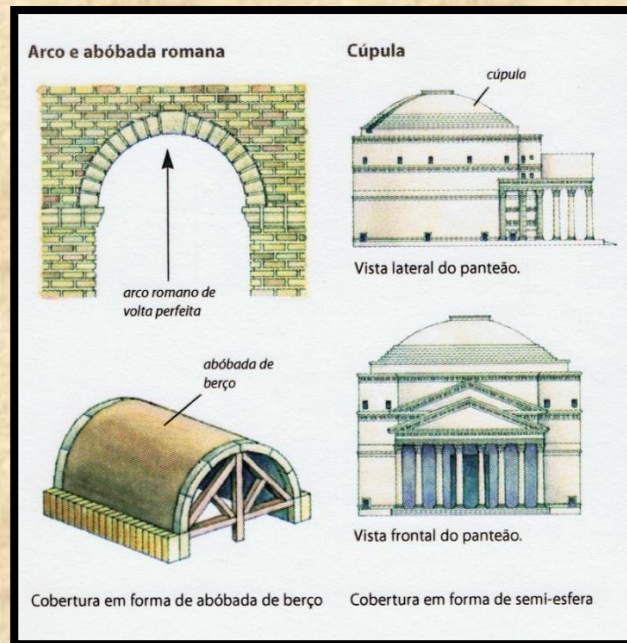


Arcos romanos aplicados na construção dos aquedutos

(Fonte: https://c.pxhere.com/photos/77/d6/bridge_pont_du_gard_france_aqueduct_building-1175120.jpg!d)



Abóboda do Panteão – Roma



Esquema de construção de arcos e abóbodas

(Fonte Panteão: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/19/Pante%C3%B3n_Roma_1.jpg/640px-Pante%C3%B3n_Roma_1.jpg)

(Fonte esquema: http://4.bp.blogspot.com/-1jJnleBHLx0/Ts51HA0JJI/AAAAAAAAAhw/H99Q6_d6U3w/s1600/a.jpg)

Seu uso inovador do **concreto romano** facilitou a construção de muitos edifícios públicos de tamanho muitas vezes sem precedentes em todo o império. Estes incluem **templos romanos, banhos romanos, pontes romanas, aquedutos romanos, portos romanos, arcos triunfais, anfiteatros romanos, palácios circos romanos, mausoléus** e no final do império também **igrejas**.



Termas de Caracala - Roma

(Fonte: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ce/BathsOfCaracalla.jpg>)



Ponte Romana de Alcántara- Espanha

(Fonte: <https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/0f/0f/a7/47/puente-de-alcantara.jpg>)



Teatro romano construído em 155 d.C. em Aspendos na atual Turquia.

(Fonte: https://www.apaixonadosporhistoria.com.br/img/foto/galeria_1_962511871.jpg)

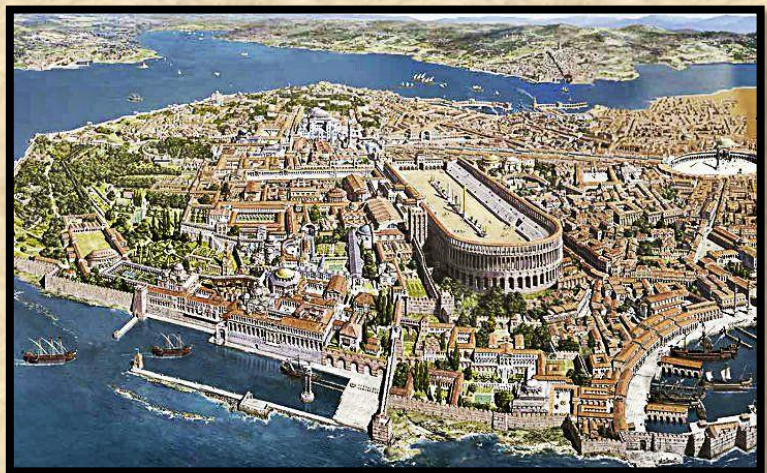
As **cúpulas romanas** permitiam a construção de tetos abobadados e permitiam enormes espaços públicos cobertos, como os banhos públicos, como as Termas de Diocleciano, ou o monumental Panteão, na cidade de Roma.

Arquitetura bizantina

O **Império Bizantino** emergiu gradualmente como uma entidade artística e cultural, distinta do Império Romano, após 330 d.C., quando o imperador romano **Constantino** mudou a capital do Império Romano de Roma para Bizâncio (mais tarde renomeada como Constantinopla e agora chamada Istambul).



Imperador Constantino



Cidade de Constantinopla

(Fonte Constantino: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a0/Colossal_statue_of_Constantine_-_Palazzo_dei_Conservatori_-_Musei_Capitolini_-_Rome_2016.jpg/200px-Colossal_statue_of_Constantine_-_Palazzo_dei_Conservatori_-_Musei_Capitolini_-_Rome_2016.jpg)

(Fonte Constantinopla: <https://i.pinimg.com/736x/f1/b8/25/f1b825c30b36ec13d57d0f1a8d4d2560.jpg>)

O império perdurou por mais de um milênio, influenciando dramaticamente a **arquitetura medieval** e **renascentista** na Europa e, após a captura de Constantinopla pelos turcos otomanos em 1453, levando diretamente à **arquitetura do Império Otomano**.



Hagia Sofia, a mais importante construção da arquitetura bizantina - Istambul, na Turquia

(Fonte: <https://www.estilosarquiteticos.com.br/imagens/catedral-hagia-sophia.jpg>)

A **arquitetura bizantina** primitiva foi construída como uma continuação da arquitetura romana. A tendência estilística, o avanço tecnológico e as mudanças políticas e territoriais fizeram emergir gradualmente um estilo distinto que impregnou certas influências do Oriente Próximo e utilizou o **plano da cruz grega** na arquitetura da igreja.



Igreja de São João Batista – Crimeia

(Fonte: https://www.suapesquisa.com/uploads/site/igreja_sao_joao_batista.jpg)

Construções aumentaram em complexidade geométrica, tijolo e gesso foram usados além da pedra na decoração de importantes estruturas públicas, ordens clássicas foram usadas mais livremente, mosaicos substituíram decoração esculpida, cúpulas complexas repousaram sobre pilares maciços e janelas filtraram luz através de finas folhas de alabastro, para iluminar suavemente interiores. (Hagia Sophia).



Mosaicos da Santíssima Mãe de Deus – Hagia Sofia – Istambul

(Fonte: <https://fasbam.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/Mosaico-da-Santi%CC%81ssima-Ma%CC%83e-de-Deus-Santa-Sofia.jpg>)



Detalhes do interior e da cúpula da Basílica de Santa Sofia, 55 m de altura e 31 m de diâmetro

(Fonte: https://1.bp.blogspot.com/-cTH9XNhA-7o/XiN2UN74M1I/AAAAAABM80/KBkwx-yITeYh3KJ30H_PXS4EewUo67NIwCLcBGAsYHQ/s1600/Istambul_Basilica_de_Santa_Sofia%2B%252855%2529-2.jpg)

Arquitetura persa

Os estilos **pré-islâmicos** baseiam-se em 3-4 mil anos de desenvolvimento arquitetônico de várias civilizações do planalto iraniano.

A **arquitetura islâmica do Irã**, por sua vez, atrai ideias de seu antecessor pré-islâmico e tem formas geométricas e repetitivas, bem como superfícies que são ricamente decoradas com azulejos, estuque esculpido, alvenaria padronizada, motivos florais e caligrafia. O Irã é reconhecido pela UNESCO como um dos berços da civilização.



Arquitetura islâmica do Irã

(Fonte: <https://blog.venturas.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Ir%C3%A3-Luciana-Vianna.jpg>)

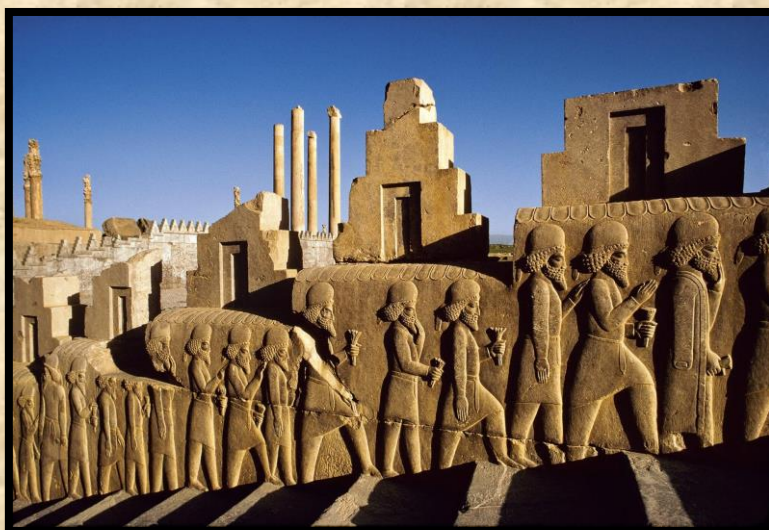
Cada um dos períodos de **elamitas**, **aquemênidas**, **partos** e **sassânidas** foram criadores de uma grande arquitetura que, ao longo dos tempos, se espalhou para outras culturas onde foram adotadas. Embora o Irã tenha sofrido sua parcela de destruição, incluindo a decisão de Alexandre O Grande de queimar **Persépolis**, há restos suficientes para formar uma imagem de sua arquitetura clássica.



Persépolis, antiga capital da Pérsia

(Fonte: <http://www.qualviagem.com.br/wp-content/uploads/2018/03/iStock-115972680.jpg>)

O Império **aquemênida** foi um grande construtor de monumentos e prédios em grande escala. Os artistas e materiais que eles usaram foram trazidos de praticamente todos os territórios do que era então o maior estado do mundo.



Império Aquemênidas – Pérsia

(Fonte: <https://historiando.org/wp-content/uploads/2018/07/Imperio-Aquem%C3%A9nida.jpg>)

Pasargadae estabeleceu o padrão: sua cidade foi projetada em um extenso parque com pontes, jardins, palácios colunados e pavilhões de colunas abertas.



Cidade de Pasárgada – Pérsia

(Fonte:

https://res.cloudinary.com/fleetnation/image/private/c_fit,w_1120/g_south,l_text:style_gothic2:%C2%A9%20Manolo%20Espali%C3%BA,o_20,y_10/g_center,l_watermark4,o_25,y_50/v1511348153/kdfgcovt4aqfo8vwigtx.jpg)

Pasárgada junto com **Susa** e **Persépolis**, expressaram a autoridade de **O Rei dos Reis**, as escadarias do último registrando, em escultura de relevo, a vasta extensão da fronteira imperial.

Com o surgimento dos **partos** e **sassânidas**, houve o aparecimento de novas formas. As inovações **partas** floresceram plenamente durante o período **sassânida**, com enormes câmaras abobadadas, cúpulas sólidas de alvenaria e colunas altas. Essa influência permaneceria nos próximos anos.

A redondeza da cidade de Bagdá, na era dos **abássidas**, por exemplo, aponta para seus precedentes persas como **Firouzabad** em Fars. Os dois designers que foram contratados por al-Mansur para planejar o projeto da cidade eram Naubakht, um ex-zoroastrista persa que também determinou que a data da fundação da cidade seria astrologicamente auspiciosa, e Mashallah, um ex-judeu de Khorasan. As ruínas de **Persépolis**, **Ctesifonte**, **Jiroft**, **Sialk**, **Pasárgada**, **Firouzabad**, **Arg-e Bam** e

milhares de outras ruínas podem nos dar apenas um vislumbre distante de qual contribuição os persas fizeram para a arte da construção.



Palácio de Ardashir Pärkam – Firouzabad – Fars

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/29/Palace_of_Ardashir.jpg)

A queda do **Império Sassânida** pela invasão das forças islâmicas, levou ironicamente à criação de edifícios religiosos notáveis no Irã. Artes como **caligrafia**, **estruque**, **espelhos** e **mosaicos** ficaram intimamente ligadas à arquitetura do Irã na nova era.

Escavações arqueológicas forneceram documentos suficientes para apoiar os impactos da arquitetura **sassiana** na arquitetura do mundo islâmico. Muitos especialistas acreditam que o período da arquitetura persa dos séculos XV a XVII seja o mais brilhante da era pós-islâmica. Várias estruturas como mesquitas, mausoléus, bazares, pontes e palácios diferentes sobreviveram principalmente a partir deste período.

Arquitetura islâmica

A **arquitetura islâmica** englobou uma ampla gama de estilos de arquitetura secular e religiosa desde a fundação do Islã até os dias atuais, influenciando o projeto e a construção de edifícios e estruturas dentro da esfera da cultura islâmica. Algumas estruturas distintas na arquitetura islâmica são **mesquitas**, **túmulos**, **palácios** e **fortalezas**, embora os arquitetos islâmicos também tenham aplicado seus preceitos distintos de design à arquitetura doméstica.



Mesquita Nasir al Mulk

(Fonte: https://fotografia.islamoriental.com/sites/default/files/image_field/Arquitectura_isl%C3%A1mica-Mezquita_Nasir_al-Mulk_en_Shiraz%2C_Ir%C3%A1n._Se_termin%C3%B3_su_construcci%C3%B3n_en_1888-12_0.jpg)



Palácio da Alambra, Granada – Espanha

(Fonte: https://64.media.tumblr.com/6aa2bbce408de239226e6111a4062390/tumblr_inline_po9gsrH7Pl1qek3z9_1280.jpg)

A ampla e extensa história do Islã deu origem a muitos estilos arquitetônicos locais, incluindo a arquitetura **abássida**, **persa**, **mourisca**, **timurida**, **otomana**, **fatímida**, **mameluca**, **mongol**, **indo-islâmica**, **sino-islâmica** e **afro-islâmica**. Notáveis tipos arquitetônicos islâmicos incluem os primeiros edifícios abássidas, mesquitas tipo T e as cúpulas centrais da Anatólia. Além disso, a arquitetura islâmica também desencoraja ilustrações de qualquer coisa viva, como animais e humanos.



Arquitetura indo-islâmica

(Fonte: <https://i0.wp.com/www.hisour.com/wp-content/uploads/2018/04/Indo-Islamic-architecture.jpg?fit=960%2C640&ssl=1>)



Arquitetura Mourisca - Mesquita de Córdoba – Espanha

(Fonte: <https://i0.wp.com/www.historiadasartes.com/wp-content/uploads/2015/10/6.11.Arcosmesquita.jpg>)



Arquitetura Mameluca – Mesquita de Madrasa do Sultão Hasan - Cairo

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/Flickr_-_archer10_%28Dennis%29_-_Egypt-13A-061_%28cropped%29.jpg/250px-Flickr_-_archer10_%28Dennis%29_-_Egypt-13A-061_%28cropped%29.jpg)

África

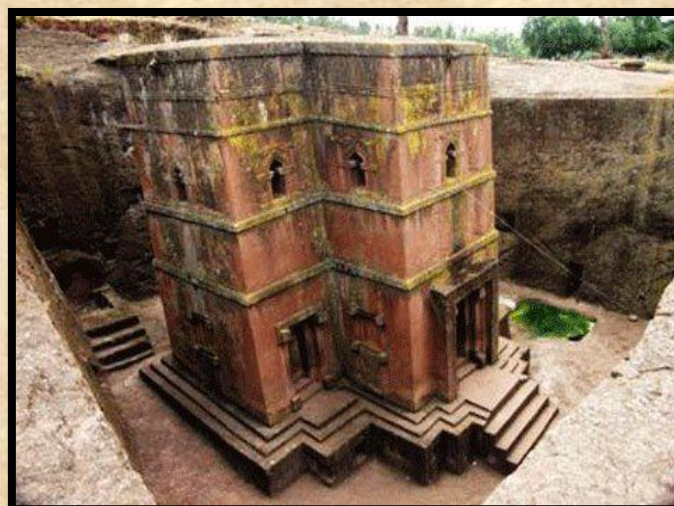
A **arquitetura etíope** (incluindo a atual Eritreia) expandiu-se a partir do estilo **aksumita** e incorporou novas tradições com a expansão do estado etíope. Estilos incorporaram mais estruturas de madeira e mais arredondadas na arquitetura do povo no centro do país e do sul, e essas influências estilísticas foram manifestadas na construção de igrejas e mosteiros.



Arquitetura Etíope – Mesquita de Djenné – Mali

(Fonte: <https://i0.wp.com/thisisafrica.me/wp-content/uploads/2015/06/Great-Mosque-in-Djenne-07.jpg-en.geourdu.jpg?fit=768%2C515&ssl=1>)

Ao longo do período medieval, a arquitetura e influências **aksumitas** e sua tradição monolítica persistiram, com sua influência mais forte nos primeiros períodos medievais (Late Aksumite) e Zagwe (quando as igrejas de Lalibela foram esculpidas).



Igreja de Lalibela – Etiópia

(Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/ae/d9/a3/aed9a377a7d3c91b8661a118cbebe569.jpg>)

Durante todo o período medieval, e especialmente entre os séculos X e XII, as igrejas foram escavadas na rocha em toda a Etiópia, especialmente na região mais setentrional de Tigray, que era o coração do **Império Aksumita**. No entanto, igrejas escavadas na rocha foram encontradas tão ao sul quanto **Adadi Maryam** (século XV), a cerca de 100 km ao sul de Addis Abeba.

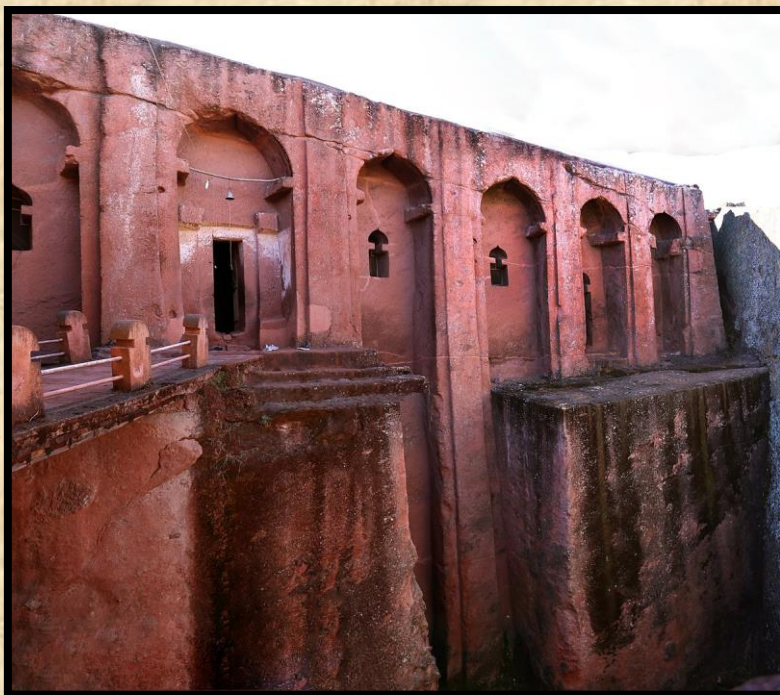
O exemplo mais famoso da arquitetura talhada na Etiópia são as 11 igrejas monolíticas de **Lalibela**, esculpidas no tufo vulcânico vermelho encontrado ao redor da cidade. Embora hagiografias medievais posteriores atribuam todas as 11 estruturas ao homônimo rei Lalibela (a cidade foi chamada Roha e Adefa antes de seu reinado), novas evidências indicam que elas podem ter sido construídos separadamente durante um período de alguns séculos, com apenas algumas das igrejas mais recentes que foram construídas sob seu reinado.



Igreja entalhada na rocha em Lalibela -Etiópia

(Fonte: https://www.losviajeros.com/foto/user/72236/normal__dsc0259.jpg)

O arqueólogo e etíope **David Phillipson** postula, por exemplo, que **Bete Gebriel-Rufa'el** foi realmente construído no período medieval, em algum momento entre 600 e 800 d.C., originalmente como uma fortaleza, mas mais tarde foi transformada em igreja.



Fortaleza e igreja Bete Gebriel-Rufa'el – Etiópia

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/57/Lalibela%2C_bete_gabriel-rufael%2C_esterno_05.jpg/1200px-Lalibela%2C_bete_gabriel-rufael%2C_esterno_05.jpg)

Durante o início do período moderno, a absorção de novas influências diversas, como o estilo barroco, árabe, turco e gujarati, começou com a chegada de missionários jesuítas portugueses nos séculos XVI e XVII. Os soldados portugueses tinham inicialmente chegado em meados do século XVI como aliados para ajudar a Etiópia na sua luta contra Adal, e mais tarde os jesuítas vieram na esperança de converter o país.

Alguma influência **turca** pode ter entrado no país durante o final do século XVI durante sua guerra com o Império Otomano, que resultou em um aumento na construção de fortalezas e castelos.

A Etiópia, naturalmente defensável por causa de suas inúmeras montanhas planas e terrenos acidentados, produzia pouco uso tático das estruturas em contraste com suas vantagens no terreno plano da Europa e outras áreas.

Foram construídos castelos especialmente a partir do reinado de **Sarsa Dengel**, ao redor da região do lago Tana, e os imperadores posteriores mantiveram a tradição, resultando na criação do **Fasil Ghebbi** (recinto real de castelos) na recém-fundada capital (1635), **Gondar**.

O imperador **Susenyos** (1606-1632) converteu-se ao catolicismo em 1622 e tentou torná-lo a religião do estado, declarando-a como tal de 1624 até sua abdicação; durante esse tempo, ele empregou árabes, gujarati (trazidos pelos jesuítas), e pedreiros jesuítas e seus estilos, bem como pedreiros locais, alguns dos quais eram Beta Israel.

Com o reinado de seu filho **Fasilides**, a maioria dos estrangeiros foi expulsa, embora alguns de seus **estilos arquitetônicos** tenham sido absorvidos pelo estilo **arquitetônico etíope** predominante. Este estilo da dinastia **Gondarine** persistiria ao longo dos séculos XVII e XVIII especialmente e influenciou estilos modernos do século XIX e posteriores.

Grande **Zimbábue** é a maior cidade medieval da África Subsaariana. No final do século XIX, a maioria dos edifícios refletia o elegante ecletismo europeu e os estilos apinhados do Mediterrâneo, ou mesmo do norte da Europa.

Na região do **Sahel Ocidental**, a influência islâmica foi um dos principais fatores que contribuíram para o desenvolvimento arquitetônico das últimas eras do Reino de Gana.



Ruínas de Kumbi Saleh

(Fonte: https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQ1mkpzuOn3fJQWCAjYW9okjZYA0DTc6ur3Z5k4bOiXr9p-R4UAimyNEI9tNywFmYm_3o&usqp=CAU)

Em **Kumbi Saleh**, os habitantes locais viviam em moradias em forma de cúpula na parte central da cidade, cercada por um grande recinto. Os comerciantes viviam em casas de pedra em uma seção que possuía 12 belas mesquitas, como descrito por al-bakri, com uma centrada na oração de sexta-feira.

Diz-se que o rei possuía várias mansões, uma das quais tinha sessenta e seis pés de comprimento, quarenta e dois pés de largura, continha sete cômodos, tinha dois andares e tinha uma escada; com as paredes e câmaras cheias de escultura e pintura.

Sul da Ásia

Arquitetura indiana

A **arquitetura indiana** engloba uma ampla variedade de estruturas geograficamente e historicamente difundidas, e foi transformada pela história do subcontinente indiano.

O resultado é uma gama crescente de produção arquitetônica que, embora seja difícil identificar um único estilo representativo, mantém uma certa continuidade ao longo da história.

A diversidade da **cultura indiana** é representada em sua arquitetura. É uma mistura de tradições nativas antigas e variadas, com tipos de construção, formas e tecnologias da Ásia Ocidental e Central, bem como da Europa.

Os estilos arquitetônicos vão desde a **arquitetura do templo hindu** até a **arquitetura islâmica**, passando pela arquitetura clássica ocidental até a arquitetura moderna e pós-moderna.

A civilização urbana da Índia é rastreada originalmente para **Mohenjodaro** e **Harappa**, agora no Paquistão. A partir de então, a arquitetura e a engenharia civil indiana continuaram a se desenvolver, manifestando-se em templos, palácios e fortes em todo o subcontinente indiano e regiões vizinhas.

A **arquitetura** e a **engenharia civil** eram conhecidas como **sthapatya-kala**, literalmente “a arte de construir”.

Os templos de **Aihole** e **Pattadakal** são os primeiros exemplos conhecidos de templos hindus. Existem numerosos templos hindus e budistas que são conhecidos como excelentes exemplos da arquitetura indiana de corte de rochas.



Vista externa do templo Durga em Aihole

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2d/Durga_Temple.jpg/1200px-Durga_Temple.jpg)



Templo de Virupaksha em Pattakadal

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/Pattadakal_Virupaksha_Temple.jpg)

De acordo com J.J. O'Connor e E.F. Robertson, os **Sulbasutras** eram apêndices dos **Vedas**, dando regras para a construção de altares. "Eles continham uma quantidade considerável de conhecimento geométrico, mas a matemática estava sendo desenvolvida, não por si só, mas apenas para fins religiosos práticos".

Durante o Império Kushan e o Império Mauryan, a arquitetura indiana e a engenharia civil alcançaram regiões como o **Baluchistão** e o **Afeganistão**.

Estátuas de Buda foram cortadas, cobrindo falésias inteiras da montanha, como nos **Budas de Bamyán**, no Afeganistão.



Estatua dos Budas de Bamyán – Estas foram destruídas pelos Talibã

(Fonte: https://aventurasnahistoria.uol.com.br/media/uploads/mundo/estatuas_buda_afeganistao.jpg)

Durante um período, a antiga **arte indiana** da construção misturou-se com os estilos gregos e se espalhou para a Ásia Central. Inclui a arquitetura de várias dinastias, como a **arquitetura de Hoysala**, a **arquitetura de Vijayanagara** e a arquitetura ocidental de **Chalukya**.



Perfil de um templo Hoysala em Somanathapura.

(Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Close_up_of_Hoysala_style_shrine_and_sikhara_with_decorative_molding_frieze_in_the_Chennakeshava_temple_at_Somanathapura.jpg/300px-Close_up_of_Hoysala_style_shrine_and_sikhara_with_decorative_molding_frieze_in_the_Chennakeshava_temple_at_Somanathapura.jpg)



Templo de Virupaksha, Raja Gopura (torre principal sobre o portão de entrada) em Hampi , Karnataka

(Fonte: https://wikiimg.tojsiabt.com/wikipedia/commons/thumb/1/1b/View_of_the_Virupaksha_temple_gopura_from_Hemakuta_hill_2.JPG/1280px-View_of_the_Virupaksha_temple_gopura_from_Hemakuta_hill_2.JPG)



Arquitetura de Chalukya Ocidental

(Fonte: <https://i0.wp.com/www.hisour.com/wp-content/uploads/2018/05/Western-Chalukya-architecture.jpg?fit=960%2C640&ssl=1>)

Sudeste Asiático

Arquitetura Cambojana (Khmer)

As principais evidências da **arquitetura Khmer** e, finalmente, da civilização Khmer, no entanto, continuam sendo os **edifícios religiosos**, em número considerável e extremamente variados em tamanho. Eles foram destinados a deuses imortais e como eles foram construídos de materiais duráveis de tijolo, laterita e arenito, muitos sobreviveram até os dias atuais.



Arquitetura religiosa de Angkor Wat

(Fonte: <https://i0.wp.com/www.hisour.com/wp-content/uploads/2018/05/Khmer-architecture.jpg?fit=960%2C640&ssl=1>)

Eles geralmente eram rodeados por cercados para protegê-los dos poderes do mal, mas muitas vezes surgiram confusões quanto ao que é um recinto do templo e qual é a da cidade da qual o templo fazia parte.

O templo de **Angkor Wat** é um grande exemplo da obra-prima arquitetônica Khmer, foi construída pelo rei **Suryavarman II** no século XII. Apesar do fato de ter mais de 800 anos de idade, ele ainda manteve sua posição de topo como a maior estrutura religiosa do mundo.



Vista do complexo do templo de Angkor Wat

(Fonte: <https://1.bp.blogspot.com/-WMtdqnDwZK4/Wisxl2g3HgI/AAAAAAAAAF6E/cQJVXpNaGGoMtVSqp5WQKrTtaCEnYIJkwCLcBGAs/s1600/angkor-wat-4.jpg>)

Arquitetura indonésia

A **arquitetura da Indonésia** reflete tanto a diversidade cultural da região quanto sua rica herança histórica. A posição geográfica da Indonésia significa uma transição entre a cultura da **arquitetura do budismo hindu-asiático** e a **arquitetura animista da Oceania**.



Palácio Pagaruyung no estilo Minangkabau Rumah gadang.

(Fonte: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5d/Pagaruyung.jpg>)

A ampla **variedade de estilos** vernaculares na Indonésia é o legado de uma tradição arquitetônica austronésia, caracterizada por habitações em estacas de madeira, telhados de alta inclinação e cumeeiras estendidas.



Habitações tradicionais sobre estacas - Indonésia

(Fonte: http://1.bp.blogspot.com/-xDVsLmmS8h8/TV1kkcWLyI/AAAAAAAAAGE/Lsfvbe5KLjk/s1600/Batak_Toba_House.jpg)

Os **templos de Java**, por outro lado, compartilham uma ancestralidade **hindu-budista indiana**, típica do sudeste da Ásia; embora as influências indígenas tenham levado à criação de um estilo distintamente indonésio de arquitetura monumental.



Templo de Borobudur – Java – Indonésia

(Fonte: https://www.indonesiaentusmanos.com/media/cache/images/etapas_viaje/4737a_hb_59d421b5a79bb--1400_1400_A_0.jpg)

A propagação gradual do **Islã** através da região, a partir do século XII, cria uma **arquitetura islâmica** que traça uma mistura de elementos locais e exóticos. A chegada do comerciante europeu, especialmente os holandeses, mostra a incorporação de muitas características indonésias na **arquitetura dos Países Baixos** para produzir uma síntese eclética de formas orientais e ocidentais aparente no estilo indies do início do século XVIII e no moderno estilo New Indies.



Mesquita indo-islâmica Baiturrahman, Aceh – Indonésia

(Fonte: https://cdn.theculturetrip.com/wp-content/uploads/2017/11/7563361448_4366640721_o-1.jpg)

Os anos que se seguiram à independência viram a adoção da agenda modernista por parte dos arquitetos indonésios aparente na arquitetura das décadas de 1970 e 1980.

Ásia Oriental

Arquitetura chinesa

A **arquitetura chinesa** refere-se a um estilo de arquitetura que tomou forma no leste da Ásia ao longo de muitos séculos. Especialmente Japão, Coreia, Vietnã e Ryukyu.

Os princípios estruturais da **arquitetura chinesa** permaneceram praticamente inalterados, sendo as principais alterações apenas os detalhes decorativos.

Desde a **Dinastia Tang**, a arquitetura chinesa teve uma grande influência nos estilos arquitetônicos da Coreia, Vietnã e Japão.

A partir da era Neolítica da **cultura Longshan** e da era do Bronze da **cultura Erlitou**, existem as primeiras fortificações em taipa, com evidências da arquitetura madeireira.

As ruínas subterrâneas do **palácio em Yinxu** remontam à Dinastia Shang (1600 a.C. – 1046 a.C.). Na China histórica, a ênfase arquitetônica foi colocada sobre o eixo horizontal, em particular a construção de uma plataforma pesada e um grande telhado que flutua sobre essa base, com as paredes verticais não tão bem enfatizadas. Isso contrasta a arquitetura ocidental, que tende a crescer em altura e profundidade.

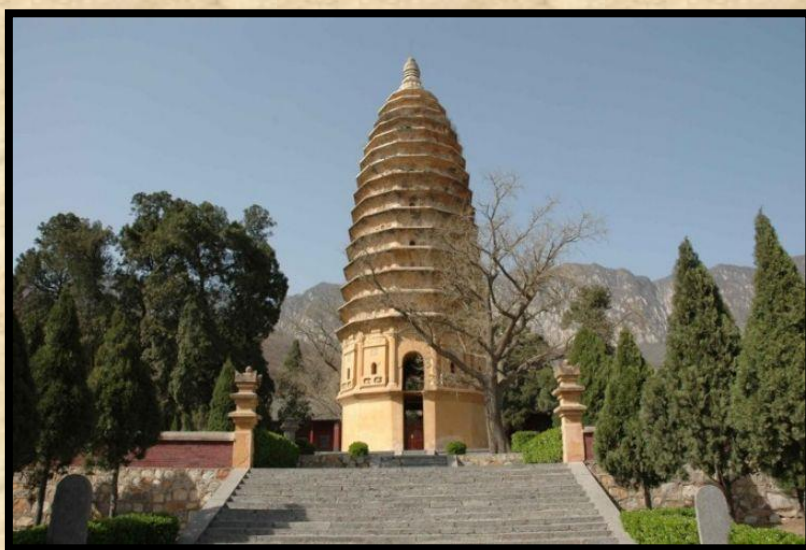
A **arquitetura chinesa** enfatiza o impacto visual da largura dos edifícios. O desvio deste padrão é a **arquitetura da torre** da tradição chinesa, que começou como uma tradição nativa e acabou por ser influenciada pelo edifício budista para a habitação de sutras religiosos – a **stupa** – que veio do Nepal. As antigas representações do modelo do túmulo chinês de torres residenciais e torres de vigia datam da dinastia Han (202 a.C.-220 d.C.). No entanto, o mais antigo pagode budista chinês

existente é o **Songyue Pagoda**, uma torre de tijolos com base circular de 40 m (131 pés) construída na província de Henan no ano 523 d.C.



Arquitetura chinesa

(Fonte: <https://archtrends.com/blog/wp-content/uploads/2021/02/Arquitetura-chinesa.jpg>)



Templo de Songyue Pagoda - China

(Fonte: https://www.hlimg.com/images/things2do/738X538/t1_1533369400t.jpg)

A partir do século VI, as estruturas baseadas em pedra tornam-se mais comuns, enquanto as primeiras são de arcos de pedra e tijolos encontrados nos túmulos da dinastia Han.

A **Ponte Zhaozhou**, construída entre 595 e 605 d.C., é a mais antiga ponte de pedra existente na China, assim como a mais antiga ponte de arco segmentado de pedra totalmente aberta do mundo.

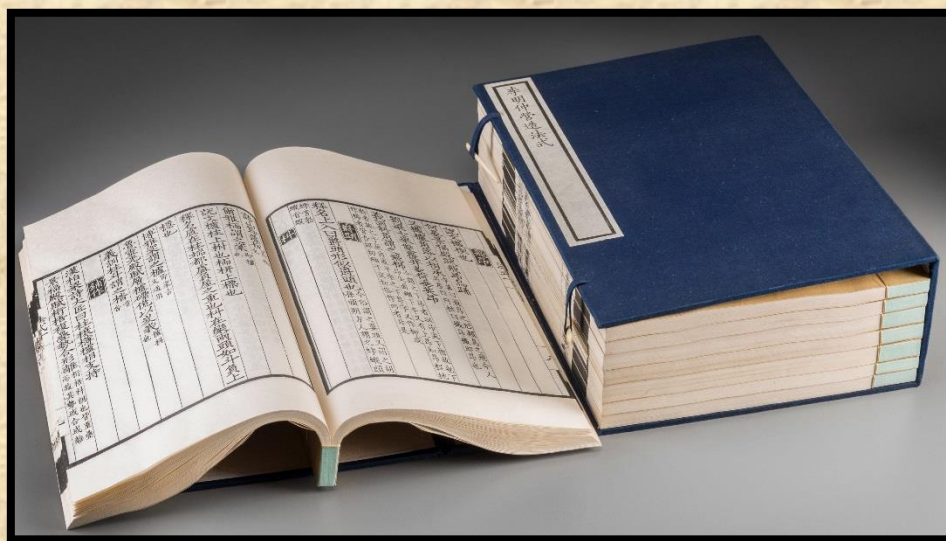


Ponte de Zhaozhou – China

(Fonte: <https://1.bp.blogspot.com/-6IhhCnUUsI8/XtFb1EKbBNI/AAAAAAAAAEvM/YvFaqxW38SPqWBaditg3wG1V2bCjRdwCLcBGAsYHQ/s1600/caption.jpg>)

Muito do conhecimento sobre a **arquitetura chinesa antiga** foi passado de um comerciante para seu filho ou aprendiz associativo. No entanto, houve vários tratados iniciais sobre arquitetura na China, com informações enciclopédicas sobre arquitetura que datam da dinastia Han.

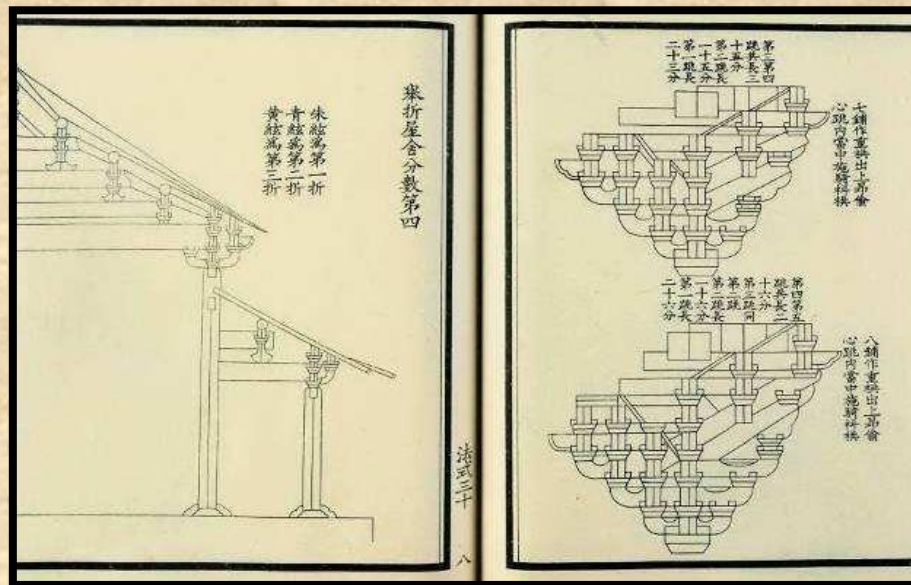
O auge da tradição arquitetônica chinesa clássica na escrita e ilustração pode ser encontrado no **Yingzao Fashi**, um manual de construção escrito por volta do ano 1100 e publicado por Lie Jie (1065-1110) em 1103.



Manual de engenharia Yingzao Fashi

(Fonte: <https://dyn1.heritagestatic.com/lf?set=path%5B1%2F5%2F7%2F6%2F3%2F15763511%5D&call=url%5Bfile%3Aproduct.chain%5D>)

Nele há numerosas e meticulosas **ilustrações** e **diagramas** mostrando a montagem de salões e componentes de construção, bem como a classificação de tipos de estrutura.



Ilustrações do Manual de engenharia Yingzao Fashi

(Fonte: <https://www.researchgate.net/publication/290614077/figure/fig1/AS:669060333334546@1536527822810/Yingzao-Fashi-ca-1100-brackets-as-the-modular-system-for-the-building-Northern-Song.jpg>)



Componentes arquiteturais de uma construção.

(Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/01/2e/c9/012ec9e7dfbfe83434a8fecaf55762b8.jpg>)

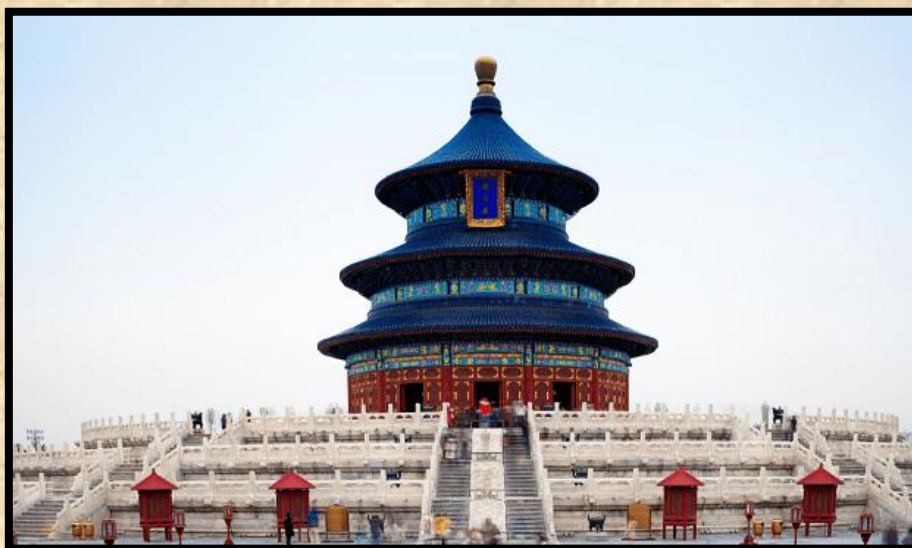
Havia certas características arquitetônicas que eram reservadas apenas para edifícios construídos para o **imperador** da China. Um exemplo é o uso de **telhas amarelas**; amarelo tendo sido a cor Imperial, telhas amarelas ainda adornam a maioria dos edifícios dentro da Cidade Proibida.



Cidade Proibida, com seus telhados amarelos – Pequim, China

(Fonte: <https://otrecocerto.files.wordpress.com/2012/06/21.jpg>)

O **Templo do Céu**, no entanto, usa telhas azuis para simbolizar o céu. Os telhados são quase sempre apoiados por suportes, uma característica compartilhada apenas com o maior dos edifícios religiosos.



Templo do Céu, com seu telhado em azul – China

(Fonte: <https://www.vistochines.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Templos-da-China-min.png>)

As colunas de madeira dos edifícios, bem como a superfície das paredes, tendem a ser de **cor vermelha**. Muitos projetos arquitetônicos chineses atuais seguem estilos pós-modernos e ocidentais.



Templo budista Quan-Inn, com colunas e paredes vermelhas – China

(Fonte: http://passeiosdadea.com.br/wp-content/uploads/2017/06/IMG_9496.jpg)

Arquitetura coreana

A forma básica de construção é mais ou menos semelhante ao sistema de construção do leste asiático. Do ponto de vista técnico, os edifícios são estruturados vertical e horizontalmente. Uma construção normalmente se eleva de uma subfundação de pedra a um telhado curvo coberto de telhas, segurado por uma estrutura de console e apoiado em postes. As paredes são feitas de terra (adobe) ou às vezes são totalmente compostas de portas de madeira móveis.

A **arquitetura coreana** é construída de acordo com a **unidade k'an**, a distância entre dois postes (cerca de 3,7 metros) e é projetada de modo que sempre haja um espaço de transição entre o "**interior**" e o "**exterior**". O console, ou estrutura de suporte, é um elemento arquitetônico específico que foi projetado de várias maneiras ao longo do tempo. Se o sistema de colchetes simples já estava em uso sob o reino Goguryeo (37 a.C.-668 d.C.) – em palácios em Pyongyang, por exemplo – uma versão curva, com

suportes colocados apenas nas colunas do prédio, foi elaborada durante a primeira Dinastia Koryo (918-1392).



Arquitetura Coreana

(Fonte: <https://www.koreapost.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Muryangsujeon.jpg>)

O **salão Amita** do templo Pusok em Antong é um bom exemplo. Mais tarde (do período médio de Koryo até a dinastia Choson), um sistema de múltiplos suportes, ou um sistema de conjunto de colchetes intercalares, foi desenvolvido sob a influência da dinastia Yuan de Mongol (1279-1368).

Neste sistema, os consoles também foram colocados nas vigas horizontais transversais. O **Namtaemun Gate Namdaemun**, o maior tesouro nacional da Coreia, é talvez o exemplo mais simbólico deste tipo de estrutura.

No meio do período de Choson, apareceu a forma de parênteses (um exemplo é o **Yongnyongjon Hall de Jongmyo**, Seul), que é interpretado por muitos estudiosos como um exemplo da pesada influência confuciana em Joseon Coréia, que enfatizava simplicidade e modéstia em tal santuário. Apenas em edifícios de importância como palácios ou, por vezes, templos (Tongdosa, por exemplo) foram os suportes multicluster ainda utilizados. O confucionismo também levou a soluções mais sóbrias e simples.



Namtaemun Gate Namdaemun, Seul

(Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/a8/6c/11/a86c112b2f51963148410a6a34b86085.jpg>)



Santuário de Yongnyongjon Hall de Jongmyo, Seul

(Fonte:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/67/Jongmyo_Royal_Shrine_%28%EC%A2%85%EB%AC%98%29_Total_View_of_Rite.jpg/1200px-Jongmyo_Royal_Shrine_%28%EC%A2%85%EB%AC%98%29_Total_View_of_Rite.jpg)

Arquitetura japonesa

A **arquitetura japonesa** tem uma história tão longa quanto qualquer outro aspecto da cultura japonesa. Ela também mostra várias diferenças e aspectos importantes que são exclusivamente japoneses.

Duas novas formas de arquitetura foram desenvolvidas no Japão medieval em resposta ao clima militarista da época: o **castelo**, uma estrutura defensiva construída para abrigar um senhor feudal e seus soldados em tempos difíceis; e o **shoin**, um salão de recepção e área de

estudo privada, projetado para refletir as relações de senhor e vassalo dentro de uma sociedade feudal.



Arquitetura japonesa antiga

(Fonte: <https://imagens-revista-pro.vivadecora.com.br/uploads/2018/10/arquitetura-japonesa-Byodo-in.jpg>)



Shoin, salão de recepção e sala de estudos privada

(Fonte: <https://www.re-thinkingthefuture.com/wp-content/uploads/2021/02/A3350-An-overview-of-Shoin-zukuri-Architecture-IMAGE-9.jpg>)

Devido à necessidade de reconstruir o Japão após a Segunda Guerra Mundial, as principais cidades japonesas contêm numerosos exemplos de arquitetura moderna. O Japão desempenhou algum papel no design moderno de arranha-céus, devido à sua longa familiaridade com o princípio de balanço para suportar o peso de telhados de telhados pesados.

Novas ideias de planejamento urbano baseadas no princípio de camadas ou **cocooning** em torno de um espaço interno (**oku**), um conceito espacial japonês adaptado às necessidades urbanas, foram adaptadas durante a reconstrução. O modernismo tornou-se cada vez mais popular na arquitetura no Japão a partir dos anos 1950.



Castela de Himeji, Japão

(Fonte: <https://knoow.net/wp-content/uploads/2018/09/Castelo-de-himeji-lista-maiores-castelos-mundo-area-superficie.jpg>)

Pré-colombiano

Arquitetura mesoamericana

A **arquitetura mesoamericana** é o conjunto de tradições arquitetônicas produzidas por culturas **pré-colombianas** e civilizações da **Mesoamérica**, (como as olmecas, maias e astecas), que são mais conhecidas na forma de edifícios e estruturas monumentais, públicas, cerimoniais e urbanas.

As características distintivas da **arquitetura mesoamericana** abrangem vários estilos regionais e históricos diferentes, que, no entanto, estão significativamente inter-relacionados. Esses estilos se desenvolveram ao longo das diferentes fases da história mesoamericana como resultado do intenso intercâmbio cultural entre as diferentes culturas através de milhares de anos. A **arquitetura mesoamericana** é notada principalmente por suas pirâmides, que são as maiores dessas estruturas fora do antigo Egito.



Arquitetura Maia

(Fonte: <https://thumbs.dreamstime.com/b/arquitetura-maia-5642402.jpg>)



Arquitetura Asteca

(Fonte: <http://1.bp.blogspot.com/-OIMnWEQh-p8/Tvh6RwUaCLI/AAAAAAAAAao/yuY9zVlvvT8/w1200-h630-p-k-no-nu/templo+palenque+mexico.jpg>)



Arquitetura Olmeca

(Fonte: http://2.bp.blogspot.com/_B-lrr7gW_Rk/S9Hb5UNJJTI/AAAAAAAAC8Y/dqqL_m3XrNI/w1200-h630-p-k-no-nu/mexico-tiene-historia2+La+Venta.jpg)

Arquitetura inca

A **arquitetura inca** consiste nas principais realizações construtivas desenvolvidas pelos Incas. Os Incas desenvolveram um extenso sistema rodoviário que abrange a maior parte do comprimento ocidental do continente. As pontes de corda Inca podem ser consideradas as primeiras pontes suspensas do mundo.

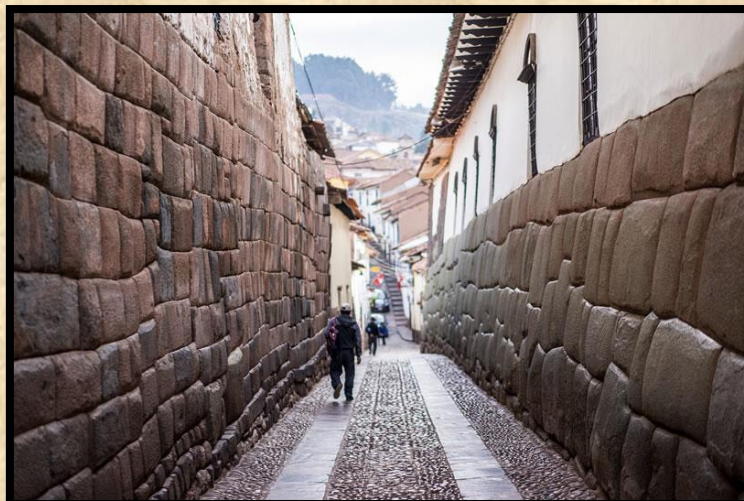
Como os **Incas** não usavam rodas (seria impraticável para o terreno) ou cavalos, eles construíram suas estradas e pontes para o tráfego de pedestres.

Grande parte da arquitetura atual na antiga capital inca, **Cuzco**, mostra influências incas e espanholas.



Cidade de Cuzco – Peru

(Fonte: <http://viagemegastronomia.cnnbrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/5/2018/05/Cusco-Peru-1.jpg>)



Arquitetura inca na cidade de Cuzco-Peru

(Fonte: <https://www.boletomachupicchu.com/gutblt/wp-content/images/arquitectura-cusco.jpg>)

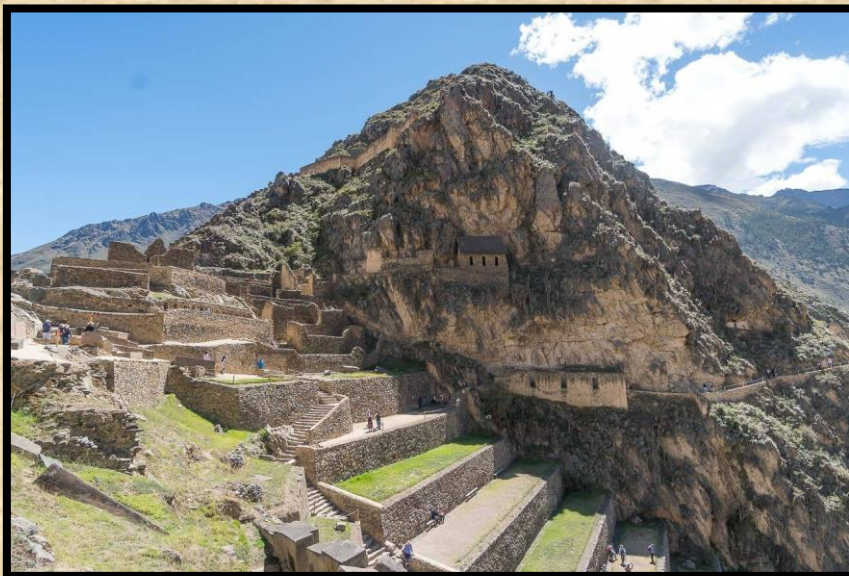
A famosa cidade perdida **Machu Picchu** é o melhor exemplo sobrevivente da arquitetura inca.

Outro sítio importante é o **Ollantaytambo**. Os Inca eram cortadores de pedra sofisticados cuja alvenaria não usava argamassa.



Cidade perdida de Machu Picchu – Peru

(Fonte: <https://i2.wp.com/pisa.tur.br/blog/wp-content/uploads/2018/06/machu-picchu-11.jpg?fit=1024%2C439&ssl=1>)



Cidade de Ollantaytambo – Peru

(Fonte: <https://emalgumlugardomundo.com.br/wp-content/uploads/2019/02/Ollantaytambo-Peru-4.jpg>)

Referências bibliográficas

ARGAN, G.C. 1992. *Arte moderna*; São Paulo: Companhia das Letras; ISBN 8571642516

BENEVOLO, L. 2001. *História da arquitetura moderna*; São Paulo: Editora Perspectiva; ISBN 8527301490

ROTH, L.M. 1993. *Understanding Architecture: its elements, history and meanings*;
New York: HarperCollins Publishers; ISBN 0064301583

ROTH, L.M. 1993. *Understanding Architecture: its elements, history and meanings*;
New York: HarperCollins, Publishers; ISBN 0064301583

STRICKLAND, C. 2003. *Arquitetura comentada: uma breve viagem pela história da arquitetura*; São Paulo: Ediouro; ISBN 8500008946

SUTTON, I. 2004. *História da arquitectura do Ocidente*; Lisboa: Verbo; ISBN 9722223550

ZEVI, B. 2002. *Saber ver a arquitetura*; São Paulo: Martins Fontes.