	ECOLOGISMO	AMBIENTALISMO
Surgimento	*Décadas de 1960/1970*	*Décadas de 1970/1980*
Proposta	*Crescimento zero*	*Crescimento ecoeficiente*
Economia	*Ecológica*	*Ambiental*
Conservação	*Total*	*Crítica*
Desenvolvimento	*Estacionário (países ricos)*	*Ecodesenvolvimento*
Arquitetura	*Neovernacular* *Regionalista* *Earthship Biotecture*	*Ecológica* *Bioclimática* *Subterrânea*

Arquitetura Neovernacular

- Influenciados pela ***Deep Ecology***, os arquitetos passaram a propor o resgate de práticas arcaicas até então menosprezadas, valorizando o papel dos povos indígenas e dos remanescentes de culturas antigas, considerando que estes teriam muito a ensinar sobre o que seria uma sociedade verdadeiramente ecológica.
- Por **VERNÁCULA** se compreende a prática arquitetônica baseada na ***tradição*** e transmitida entre gerações de modo informal, sem a participação de arquitetos ou representantes do saber acadêmico (***oficial*** e ***erudito***), fruto de um tempo e espaço.

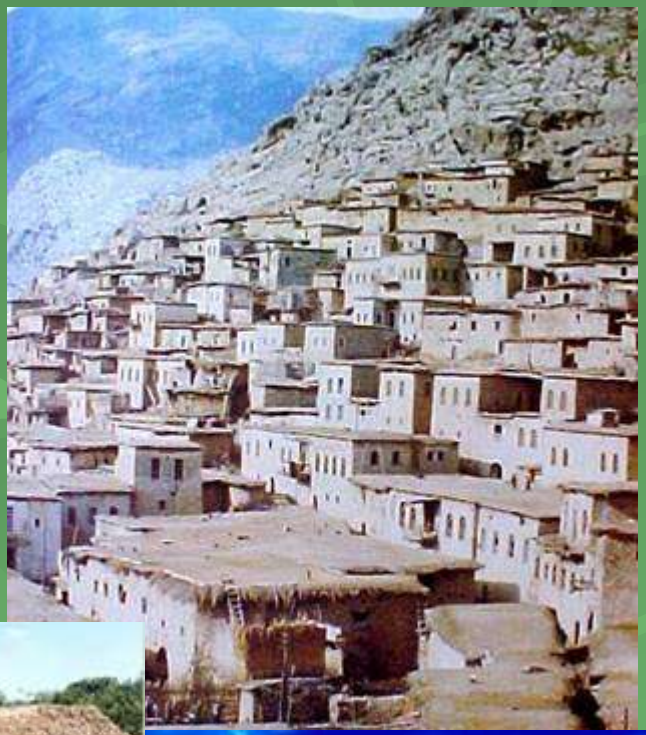
Construções em taipa
e outros materiais naturais

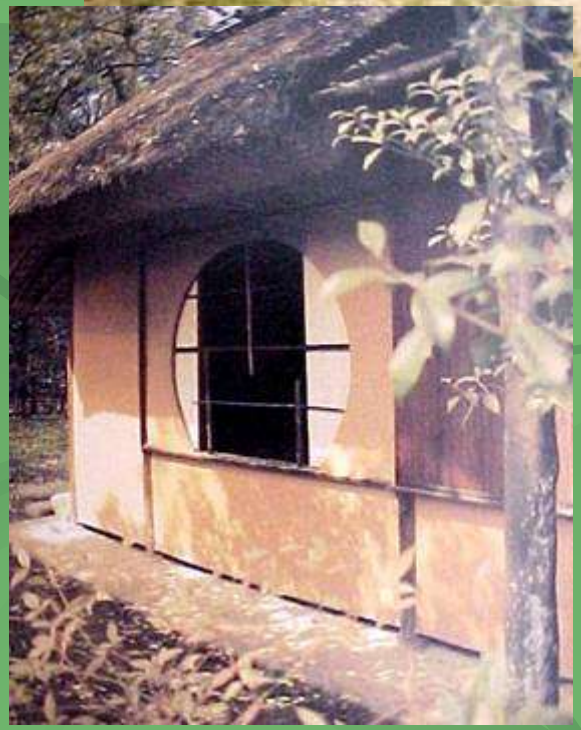
- Baseando-se nas experiências antigas e tradicionais, os **NEOVERNACULARES** trabalham com tecnologias simples (***low technology***) e aplicam seus conhecimentos cientificamente, de modo que os mesmos sejam incorporados na prática arquitetônica corrente, conciliando invenção e tradição.

Arquitetura vernácula

Oca

Teepee

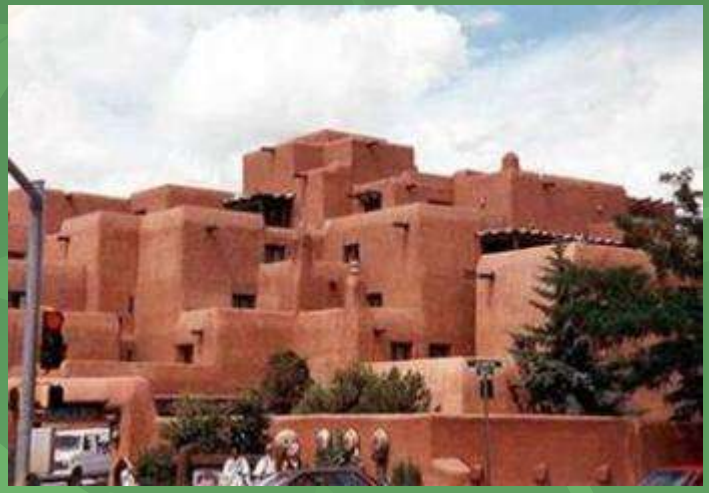




Choupana

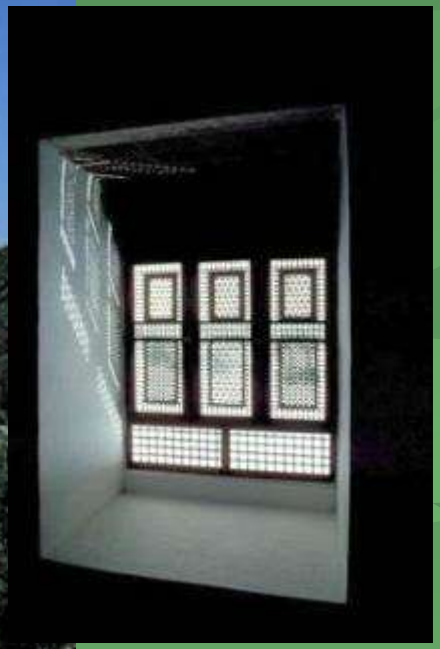
Yurt

Antoine Predock (1936-)
Hotel Santa Fé
(1990, Cal. EUA)



- O **NEOVERNACULISMO** consiste em uma retomada de valores do passado, em que a simplicidade do viver induzia às soluções econômica e ecologicamente corretas.
- Essencialmente ***ecocentristas***, seus arquitetos defensores valorizam o mundo natural e as iniciativas individuais de transformação na relação entre Homem e Natureza.

Pueblo Architecture



Hassan Fathy (1899-1989)
Akil Sami House
(1978/80, Dahshur Egito)

- Utilizando técnicas, procedimentos e materiais tradicionais como terra, pedra e madeira, além de estratégias alternativas de produção e conservação de energia, a ***arquitetura neovernacular*** constitui-se de versões atualizadas das habitações seculares de vários povos.

- Suas construções são “naturais”, fazendo uso de materiais disponíveis no próprio local ou adjacências e empregando tecnologias de baixo consumo energético; um método adequado para áreas rurais ou de boa integração com o meio, sem vizinhanças ou grandes dependências de abastecimento público.

Hotel des Thermes
(1996, Dax França)
Jean Nouvel (1945-)

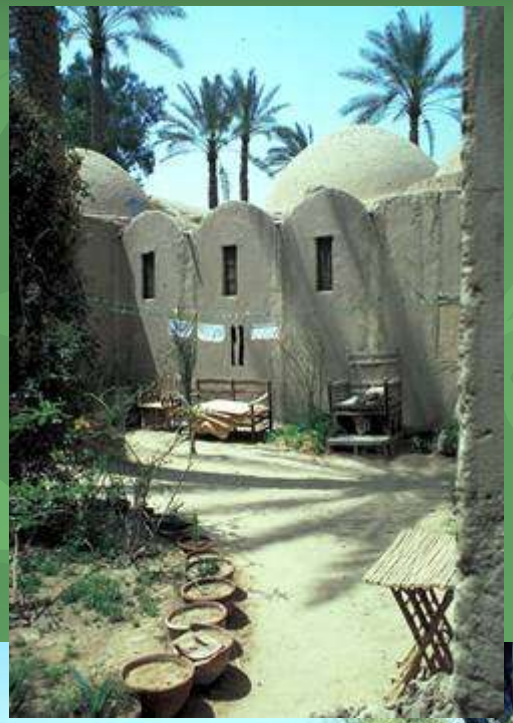
Materiais empregados:

- **Madeira de Reflorestamento**, especialmente o *eucalyptus* e o *pinus*, utilizados tanto em estrutura como em vedação;
- **Bambu**, que é renovável, já que demora apenas 5 anos para crescer contra 15 do eucalipto ou 30 do mogno, podendo ser usado no piso, teto e paredes;
- **Terra Crua**, que embora não seja renovável como a madeira, não consome energia nem polui.

Arquitetura de Terra

- ***Taipa de mão, sopapo*** ou ***sebe***: Sistema de engradamento de varas perpendiculares e eqüidistantes (*pau-a-pique*), onde barro úmido ou molhado é atirado com as mãos, simultaneamente, por duas pessoas.
- ***Taipa de pilão***: Sistema no qual se constrói comprimindo a terra em fôrmas de madeira ou *taipais*, com largura média de 60 cm, resultando em blocos de argila, fibras naturais e pedregulho.
- ***Adobe*** ou ***terra-palha***: Sistema de origem árabe (*at-tob*) baseado na construção com tijolos rudimentares de terra comprimida e palha, crus e secos ao sol.

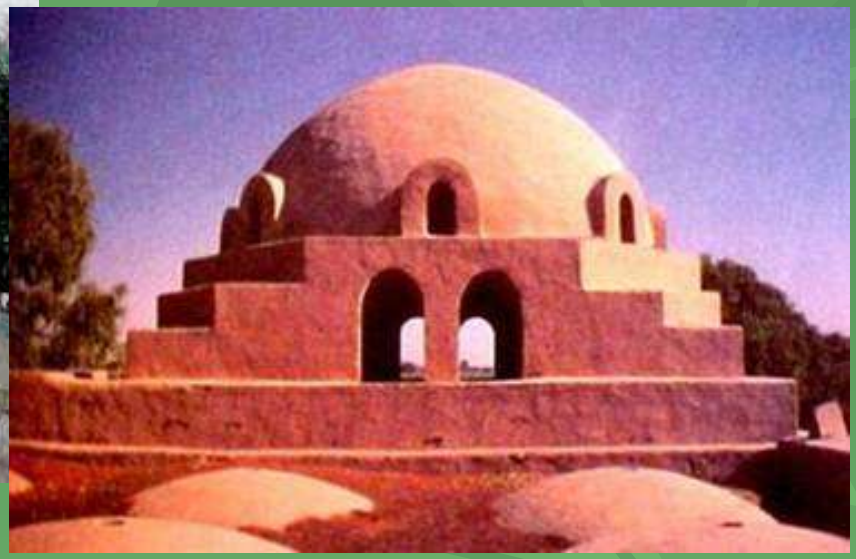
Hassan Fathy (1899-1989)
Hamed Saïd House
(1945, Cairo Egito)



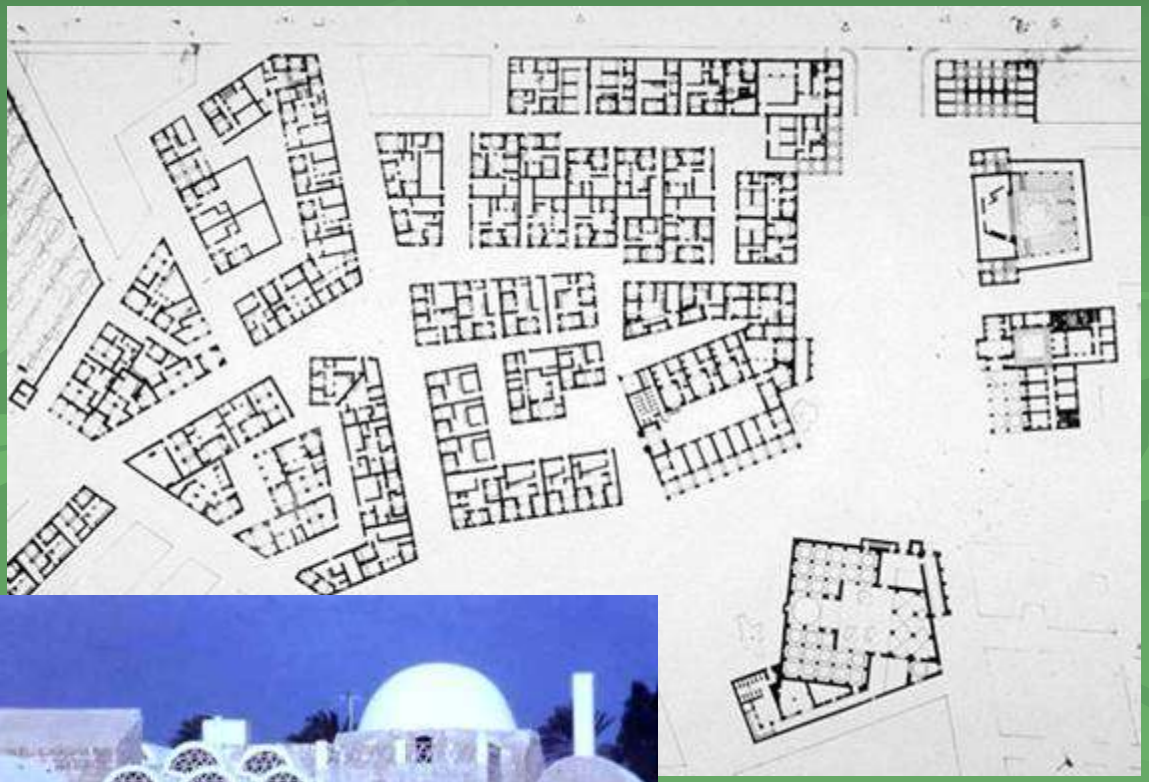
- O arquiteto egípcio **Hassan Fathy (1899-1989)** dedicou-se inteiramente à moradia social e, embora não tenha conseguido convencer governos, criou uma rica experiência neovernacular, produzindo obras baseadas na tradição artesanal dos núbios de construção em adobe e também tijolos.

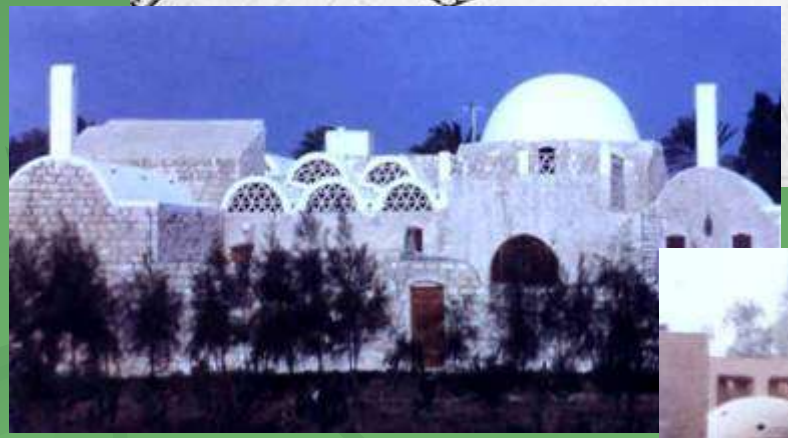
Hamdi Seif al-Nasr House
(1945, Fayyum Egito)

Mesquita de New Gourna Village
(1946/48, Egito)



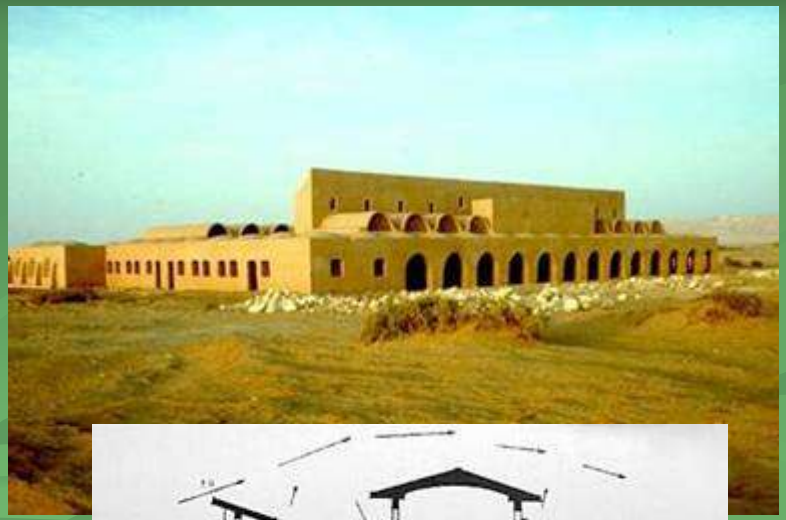
- Em 1946, a transferência da Vila de Gourna, próxima a Luxor, foi a oportunidade que Fathy encontrou de colocar suas idéias em prática, expostas no livro ***Architecture for the poor***, criando uma comunidade para 7.000 pessoas, cuja arquitetura guiava-se pelo emprego de materiais locais e aproveitamento da ventilação e insolação naturais.

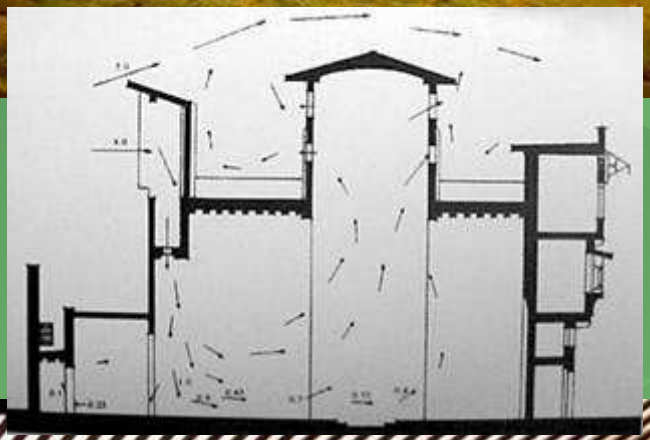




New Gourna Village
(1945/50, Sheikh Abd el-Qurna Egito)

Hassan Fathy





Hassan Fathy (1899-1989)
New Bariz Village
(1967/70, Kharga Egito)

- Hassan Fathy criou casas personalizadas, além de um teatro a céu aberto, escola, mesquita e *Suq* (mercado), mas houve resistência e a vila nunca foi totalmente concluída. Ele repetiu tal experiência em 1967, na Vila de Bariz, em Kharga, além de várias obras em outros países, como Kuwait, Índia e EUA.

Beit ar-Rihan
(1981/83, Kuwait City)

- Desde o início do seu trabalho, **Lúcio Costa (1902-98)** defendeu a conciliação entre o antigo e o novo, sendo um dos pensadores da chamada **ARQUITETURA NEOCOLONIAL**, que procurava resgatar a tradição colonial luso-brasileira e acabou influenciando muitos arquitetos regionalistas.

Conj. Residencial Eduardo Guinle
(1948/54, Rio de Janeiro RJ)
Lúcio Costa (1902-98)

São Clemente Park Hotel
(1944/45, Nova Friburgo RJ)

Lúcio Costa (1902-98)

Arquitetura Regionalista

- Menos radicais que os neovernaculares, os ***arquitetos regionalistas*** defendem um equilíbrio entre o tradicional e o moderno, apoiando o uso de materiais renováveis benignos, de preferência da própria região da obra; ou ainda o reaproveitamento de estruturas.
- Resgatando formas regionais, materiais naturais e técnicas semi-artesanais, o **REGIONALISMO** é visto como uma espécie de ***contextualismo físico***; uma teoria pós-moderna de defesa da preservação da memória e do reforço de traços culturais, da identidade local e da expressão artística popular.

Casa em Valle del Bravo
(1972/73, México)
Riccardo Legorreta (1931-)

- Os regionalistas buscam efeitos emocionais através da continuidade das tradições, principalmente em renovações urbanas (***diálogo da obra com sua substância histórica***).

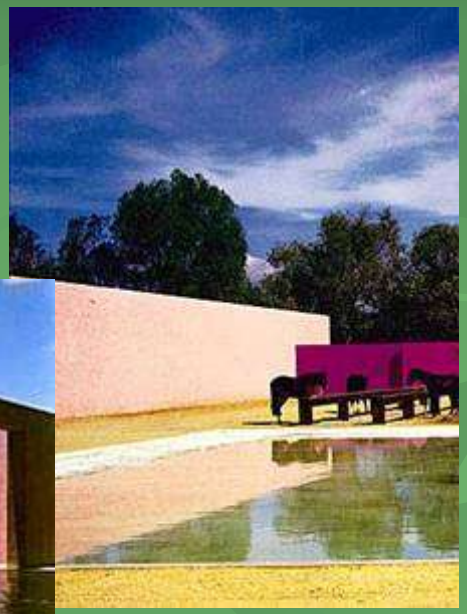
- Transformam materiais e formas existentes no entorno próximo, usando-os nos novos edifícios como elementos geradores de tensão (***incorporação da memória e da tradição cultural***).

Casa Barragán
(1947/50, Tacubaya México)

- O engenheiro mexicano **Luis Barragán (1902-88)** foi pioneiro do **REGIONALISMO** através da combinação entre o poético e o prático que fazia em suas obras, explorando a pureza volumétrica, o jogo de luzes e cores e o emprego de elementos naturais, como a luz solar e a água.

Luis Barragán (1902-88)

Trilogia Eqüestre
(1961/70, Ciudad de México)



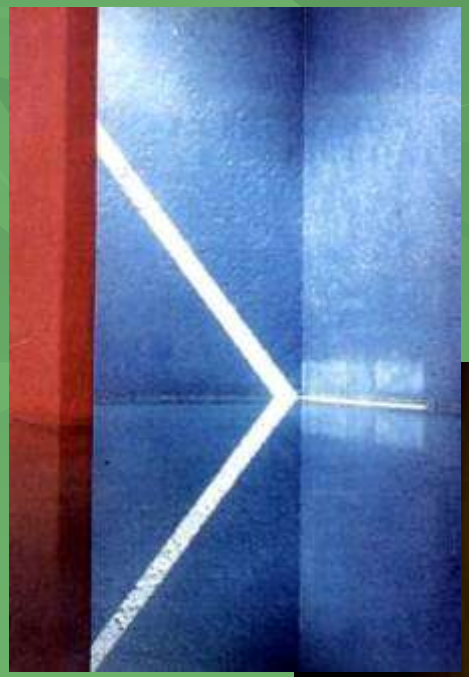
Haras
***Los Clubes* (1964)**

Haras
***San Cristoban* (1968)**

***Haras Las Arboledas* (1961)**

- As obras de Barragán caracterizam-se pela volumetria pura ausente de decoração, mas com fluidez espacial, pátios internos e muros, o que reforça costumes tradicionais latinos, como unidade da moradia e trabalho, privacidade e segurança de ambientes.

***Casa Galvez* (1975/77, Cid. México)**



Casa Gilardi
(1980/83, Cid. México)

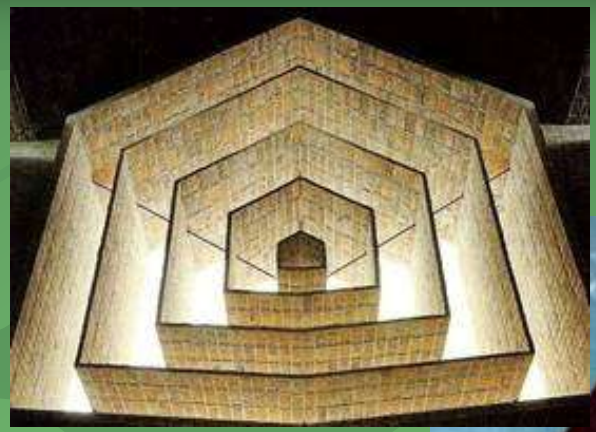
Rogelio Salmona (1929-)

Residencial El Parque
(1970/74, Bogotá Colômbia)

- A partir dos anos 70, a **ARQUITETURA LATINO-AMERICANA** abriu-se para a discussão ecológica, reinterpretando o moderno através de tecnologias intermediárias; explorando o regionalismo em relação ao entorno urbano e natural; e respeitando valores culturais e costumes tradicionais.

Residencial El Polo
(1960/63, Bogotá Colômbia)

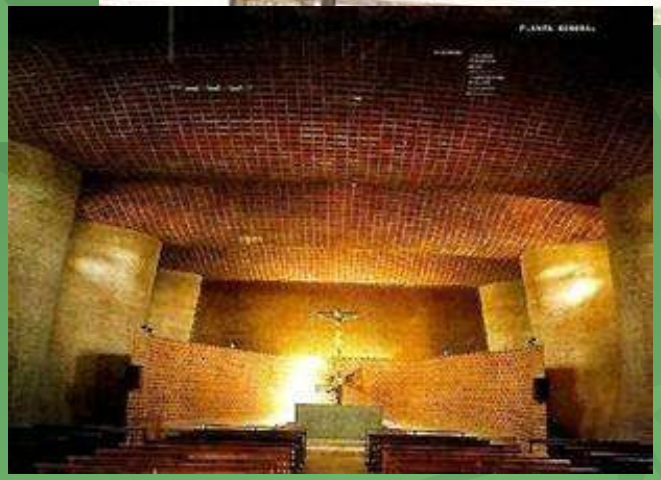
Iglesia de San Pedro
(1961/71, Durazno Uruguai)



- O engenheiro uruguaio **Eladio Dieste (1917-2000)** explorou as possibilidades expressivas do tijolo de 3 formas básicas: como estrutura, armando-o com aço; como vedação, pelo seu isolamento termo-acústico; e como revestimento, por sua textura e durabilidade.

Depósito Herrera & Obes
(1980, Montevidéo Uruguai)
Eladio Dieste (1917-2000)

Iglesia de Atlántida
(1958/60, Uruguai)



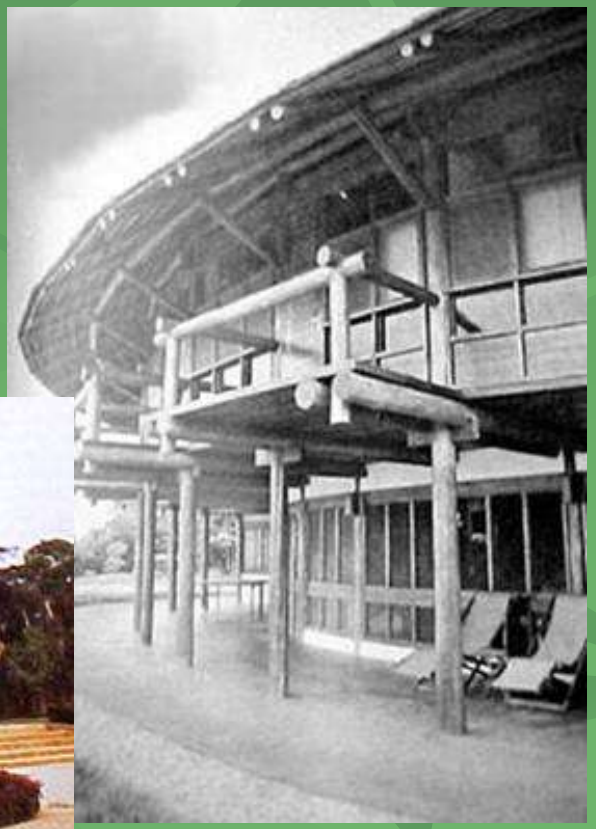
- A escolha de Dieste pela cerâmica tradicional tinha várias razões, como sua elevada resistência mecânica, seu melhor desempenho térmico e isolamento acústico, o valor econômico baixo e o emprego de mão-de-obra não-especializada, adaptado ao seu país.

Miguel Angél Roca (1936)
***Casa Calamuchita* (2004, Córdoba Arg.)**

- Também fazem parte dessa corrente o colombiano **Rogelio Salmona (1929-)**, o mexicano **Riccardo Legorreta (1931-)**, o argentino **Miguel Angél Roca (1936-)**, o chileno **Enrique Browne (1940-)** e o uruguaio **Rafael Viñoly (1944-)**. Entre os brasileiros, **José Zanine Caldas (1919-2001)** e **Acácio Gil Borsoi (1924-)**, entre vários outros.

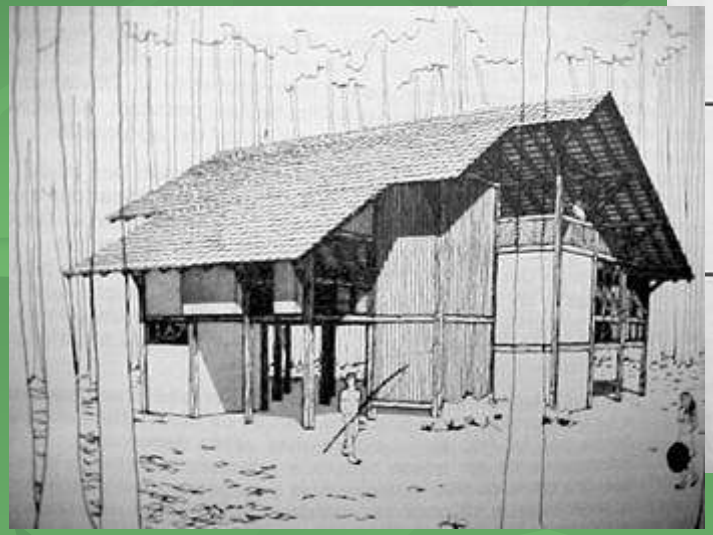
***Casa Zappallar* (1983, Chile)**
Enrique Browne (1940-)

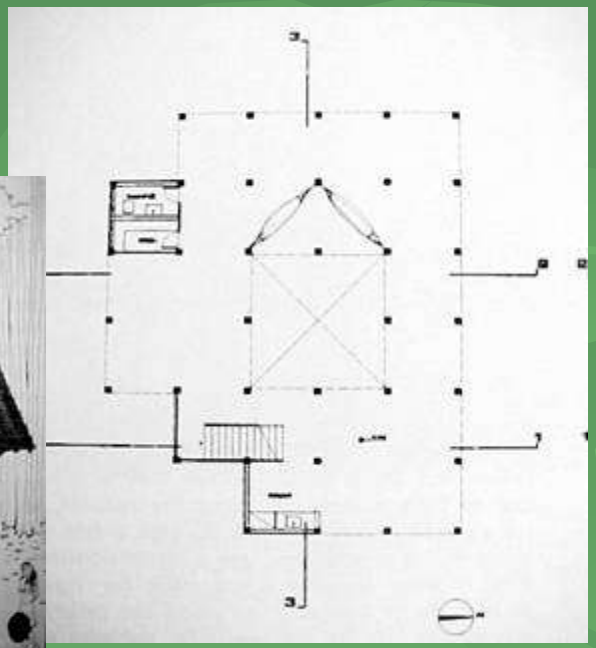
- **Severiano Mário Porto (1930-)** é considerado pioneiro do regionalismo no Norte do país, explorando as condições climáticas e aproveitando a habilidade e a intimidade do caboclo com a madeira.

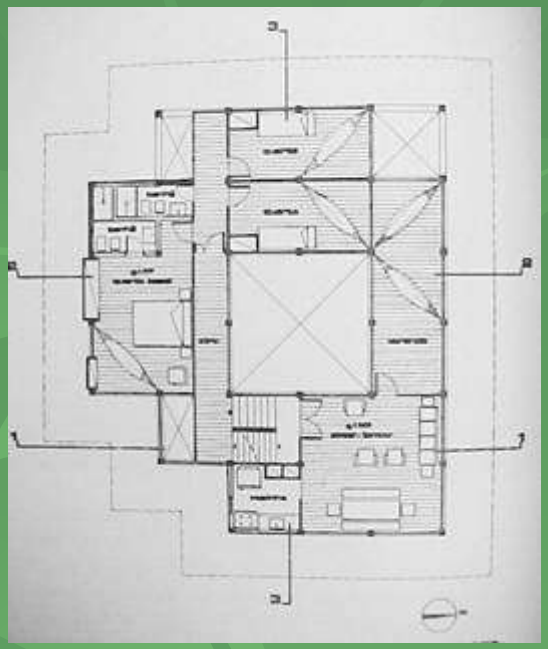


***Pousada da Ilha de Silves* (1979/80, Amazonas Brasil)**

Casa Robert Schuster
(1978, Tarumã-Açu AM)







- Porto trabalha com pilotis de madeira lavrada, piso em pranchões e cobertura com paus roliços, explorando uma arquitetura artesanal. Todos os elementos de suas obras são dimensionados de acordo com as ferramentas usadas na obtenção e preparação dos materiais, bem como na montagem e acabamento.

Conclusão

- Embora a deterioração ambiental seja um problema antigo que sempre existiu na história da humanidade, nova e maior é a força dos processos de degradação da natureza que acompanham a **URBANIZAÇÃO** atual, o que resulta na vulnerabilidade das cidades.

- Hoje em dia, a intensidade e velocidade da urbanização em todo mundo geraram dois grandes problemas: a ***questão urbana*** e a ***questão ambiental***, para as quais a sociedade despertou em meados do século XX, diante dos intensos impactos ambientais.

- Com a tomada de consciência ambiental, passou-se a denominar de **ECOLÓGICA** a arquitetura que buscaria não agredir a natureza, reconhecidamente finita.

- Entretanto, não é preciso abdicar da estética e do conforto para morar em ***casas ecológicas***, pois seus princípios baseiam-se nos mesmos da arquitetura convencional, que buscam beleza e bem-estar.

Bibliografia

- BARBIERI, J. C. *Desenvolvimento e meio ambiente.* 3a. ed. Petrópolis RJ: Vozes, 1997.
- CAPRA, F. A. *Teia da vida.* 9a. ed. São Paulo: Cultrix, 1996 .
- CARVALHO, B. *Ecologia e arquitetura: ecoarquitetura.* Rio de Janeiro: Globo, 1984.
- FOLADORI, G.; PIERRI, N. *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable.* Montevidéu: Baltgráfica, 2001.
- GAUZIN-MÜLLER, D. *Arquitectura ecológica.* Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- JELLICOE, G.; JELLICOE, S. *El paisaje del hombre: la conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días.* Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

- KOSTOF, S. *The city shaped: urban patterns and meanings through history.* London: Thames & Hudson, 1991.
- LENOBLE, R. *História da idéia de natureza.* Lisboa: Edições 70, Col. Perfil, 2002.
- MOSTAELDI, A. *Arquitectura sostenible: low-tech houses.* Barcelona: Monsa, 2002.
- MUMFORD, L. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas.* 5a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- PAPANEK, V. *Arquitectura e design: ecologia e ética.* Lisboa: Edições 70, 1995.
- PRIGOGINE, I. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza.* São Paulo: UNESP, 1996.
- STEELE, J. B. *Architecture today: ecological architecture.* London: Phaidon, 2001.
- WINES, J. *Green architecture.* Köln: Taschen, 2000.