DEZEMBRO 2003 • PORTUGAL €2,75

# CARAS Decoração

## CASAS PRÉ-FABRICADAS
Boa qualidade à sua medida

## MOBILIÁRIO VERSÁTIL
24 mesas extensíveis
16 cadeiras

## COMO POUPAR ELECTRICIDADE

## A FESTA DO NATAL
Ideias para decorar sem gastar muito

# CASAS DE FAMÍLIA
RÚSTICAS, CLÁSSICAS E MODERNAS

# CONSTRUÇÃO COM FUTURO

**Para quem deseja uma casa de qualidade com preço acessível estas construções são a solução de futuro. Saiba tudo e como.**

TEXTO: CARLOS MATA

ELEVADA RESISTÊNCIA
Composta por peças em madeira maciça, nesta casa pré-fabricada, da Monjolo, é utilizada a técnica do auto-encaixe, com sistema de macho-fêmea. Eliminando, assim, o uso de pregos, parafusos ou grampos.

DR

Acabou de encomendar o seu novo carro. Negociou o preço e a forma de pagamento e escolheu a cor, o material dos estofos, os acessórios e os extras. Imagine agora, que na data acordada para a entrega, estacionavam junto à sua garagem três camiões carregados de peças de várias origens, de chapas metálicas, tintas, colas, etc. e procediam à sua descarga.

Juntamente com os camiões chegavam também 20 operários das várias especialidades que, durante meses, iriam construir, ▸

- Os painéis das paredes exteriores são concebidos de forma a garantirem a sua perfeita ligação e estanquecidade, bem como a apresentação de índices de isolamento acústico e térmico superiores aos exigidos pela regulamentação.

- O aspecto final destas construções é idêntico ao de uma construção tradicional, não necessitando de maiores cuidados de manutenção que os normais.

DR

COMUNHÃO NATURAL

Estes modelos, da Rusticasa, permitem um equilíbrio perfeito com o meio envolvente, ao mesmo tempo que são um prolongamento da própria natureza, por se adaptarem a todas as necessidades de espaço e tipos de terreno.

peça por peça, dentro da sua garagem, o seu novo automóvel. Imagine, também, que, no fim da construção, nem todas as características do automóvel eram as especificadas no contrato, que o motor não funcionava bem por incompatibilidade das várias peças e que, entre outras anomalias, as portas metiam água nos dias de chuva.

Além do cenário descrito pense também que, provavelmente, o preço que teria de pagar por este automóvel seria 50 vezes superior ao que paga pela compra em condições normais.

A forma de construir na indústria automóvel, tirando partido da fabricação em série no interior de uma fábrica, permite, através dos projectos pormenorizados, pela normalização das peças, etc., um processo de construção que limita quase a zero os erros de fabrico e a incompatibilidade das peças.

Este processo permitiu, igualmente, uma redução enorme nos custos de mão-de-obra associados ao fabrico pelo que tornou o automóvel um bem acessível à maior parte da população.

No que respeita à construção de moradias para habitação, o cenário habitual é, infelizmente, muito parecido com o acima descrito. O mercado de casas uni-familiares para habitação continua dominado pela construção tradicional, sem recurso a pré-fabricação, com utilização de mão-de-obra intensiva, muitas vezes com deficiente formação técnica e profissional, e com custos cada vez mais incomportáveis. Também o grau de satisfação dos clientes é, por vezes, muito baixo.

### SOLUÇÃO DE FUTURO

Desta forma, parece-nos que o recurso à construção de moradias através da utilização de elementos pré-fabricados será, como em outros países já o entenderam os clientes e os construtores, uma solução de futuro para quem

**AO ENCONTRO DAS NECESSIDADES**
Com base num sistema modular, estas construções, da Consorcil, permitem variadas concepções de acordo com o gosto e conveniências de quem as vai habitar. Pinho tratado e Viroc são os materiais aqui utilizados.

GIORGIO BORDINO

deseja uma casa de boa qualidade e a um preço acessível.

É claro que a construção de casas pré-fabricadas tem, ainda, em Portugal um estigma negativo muito marcado, sendo normalmente associada a construções precárias, de má qualidade e destinadas a desalojados. É, também, evidente, que compete às empresas deste ramo a divulgação dos seus processos e da qualidade dos seus produtos, o que, nos parece, não tem sido feito de forma muito eficaz.

A construção pré-fabricada de moradias é, ainda, um nicho muito residual de mercado. É encarada como opção somente por quem deseja esclarecidamente um novo processo de construção, ou por quem pensa que esta solução é de muito baixo custo, o que não corresponde à realidade.

Sabendo que existem em Portugal empresas que se dedicam, essencialmente, a esta actividade, algumas há dezenas de anos, oferecendo produtos e serviços de boa qualidade – e porque consideramos ser este tipo de construção uma alternativa credível à tradicional, de boa qualidade e de menores custo e prazo de execução – gostaríamos de apresentar algumas informações e dicas que poderão revelar-se de utilidade para quem pretende 'pôr de pé' uma moradia.

## TIPOS DE CONSTRUÇÃO

Não existem em Portugal, pelo que conhecemos, empresas que utilizem a pré-fabricação a cem por cento na edificação de uma moradia. Assim, certas partes da obra, como as fundações e acabamentos, são realizados recorrendo à construção tradicional. O grau de utilização da pré-fabricação varia conforme processos e empresas.

As empresas que se dedicam à construção em betão armado, pré-fabricam, de um modo geral, fundamentalmente os painéis que constituem as paredes exteriores, bem como algumas peças de ▸

■ No caso dos vários tipos de construção em madeira, a intervenção da pré-fabricação é, por norma, muito superior. Estes sistemas baseiam-se, fundamentalmente, na execução de painéis de paredes resistentes, exteriores e interiores, com estrutura de madeira seleccionada e com tratamento por autoclave. Assegura a imunização contra fungos e bicho da madeira e um grau de secagem conveniente.

DIFERENTES TIPOLOGIAS

Com vista a satisfazer as mais diversas exigências são apresentadas pela Carmel diferentes tipologias, desde o T3, por exemplo, ao dúplex. Além de outras opções, como lareira, roupeiros, varanda, arrecadação e garagem.

DR

QUALIDADE E VARIEDADE DE MATERIAIS

As propostas apostam, igualmente, na qualidade dos materiais utilizados, assim como num vasto leque de variedade. Deste o granito polido à madeira de carvalho, passando pelo mármore, põe-se à disposição do cliente a melhor opção, em que a qualidade é sempre a garantia.

fundação e de travamento estrutural destes painéis. A laje de cobertura pode ser realizada com elementos pré-fabricados em betão armado ou em construção tradicional. As paredes divisórias interiores são tradicionais de tijolo ou executadas através de placas de gesso cartonado. Os acabamentos são feitos de forma tradicional.

Os painéis das paredes exteriores são concebidos de forma a garantirem a sua perfeita ligação e estanquecidade, bem como a apresentarem índices de isolamento acústico e isolamento térmico superiores aos exigidos pela regulamentação. O aspecto final de uma construção deste tipo é idêntico ao de uma construção tradicional não necessitando de maiores cuidados de manutenção que os normais.

No caso dos vários tipos de construção em madeira a intervenção da pré-fabricação é, normalmente, muito superior. Estes sistemas, e existem vários, baseiam-se, fundamentalmente, na execução de painéis de paredes resistentes, exteriores e interiores, com estrutura de madeira seleccionada e com tratamento por autoclave, assegurando a imunização contra fungos e bicho da madeira e um grau de secagem conveniente. Também a estrutura das coberturas é em madeira. As ligações entre as várias peças são concebidas de forma a garantir uma perfeita solidarização entre os componentes.

Os revestimentos dos painéis das paredes poderão ser executados com os mais variados materiais, desde madeira em painéis ou tábua, até revestimentos que conferem à construção um aspecto de construção tradicional. Da mesma forma os painéis interiores e os tectos falsos poderão ter acabamentos à escolha. Os restantes acabamentos são realizados por processos tradicionais.

Existem, ainda, sistemas de construção em madeira maciça, quer nas estruturas quer nos pisos e nos revestimentos de paredes, obtendo-se o aspecto de 'casa suíça'.

DR

**VANTAGENS DA MADEIRA**
Uma construção em madeira além de mais económica, tem também uma execução mais rápida. A madeira destaca-se pela capacidade de absorver calor, ao mesmo tempo que funciona como isolante termo-acústico natural. Projecto da Casas & Chalés.

Além da casa, as empresas podem, ainda, efectuar outros trabalhos de exteriores, nomeadamente muros, arranjos exteriores, sistemas de saneamento, etc.

### PROJECTOS

Normalmente as empresas do ramo têm um catálogo de casas com os projectos estudados e os preços já atribuídos. Estes projectos poderão ser sujeitos a alterações à medida do cliente. Poderão, ainda, proceder à adaptação de um projecto pré-existente apresentado pelo cliente ou elaborar um estudo de raiz. Mesmo no caso de se optar por um modelo de catálogo é sempre necessário proceder à adaptação do projecto às condições do terreno, nomeadamente ao relevo e aos limites.

O âmbito da prestação destes serviços varia de empresa para empresa, desde aquelas para as quais a elaboração dos projectos fazem parte integrante dos serviços prestados até às que aconselham o recurso a *ateliers* de arquitectura externos, a expensas do cliente.

### LEGALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO CAMARÁRIO

Em meio urbano, a construção de uma moradia pré-fabricada é sujeita aos processos normais de legalização e licenciamento camarário normal para outro tipo de casos. Assim, devem ser sujeitos à apreciação das câmaras municipais os projectos de arquitectura e de especialidades (estabilidade, redes de águas e de esgotos, etc.), esperar a emissão de licença de construção, pedir as vistorias necessárias, etc.

Assim, além do prazo de construção da moradia será preciso acrescentar o tempo necessário à emissão da licença, o qual poderá, em certos concelhos, ser muito dilatado. Também neste campo os serviços prestados pelas várias empresas é muito variado. Convém realçar que, a partir da emissão da licença de construção, as relações com as entidades municipais devem ser asseguradas pelo construtor através do técnico responsável pela obra.

A empresa deverá ser possuidora de certificado de industrial de construção civil válido.

### PRAZOS DE EXECUÇÃO

Em condições normais, o prazo de execução de uma casa pré-fabricada é sempre muito inferior ao de uma construção tradicional com o mesmo projecto. Pode-se, como referência, apontar para um prazo máximo de seis meses podendo, no entanto, ser reduzido até ao limite de dois ou três. A este prazo deve ser sempre acrescentado o tempo necessário ao projecto, à legalização e à emissão de licença de construção.

### PREÇOS

É evidente que o preço final depende, essencialmente, das opções de acabamentos pretendidos pelo cliente sendo difícil apresentar estimativas claras. Em termos genéricos, no ▸

DR

- Em condições normais, o prazo de execução de uma casa pré-fabricada é muito inferior ao de uma construção tradicional com o mesmo projecto.
- Este tipo de construção está sujeito aos processos normais de legalização e licenciamento camarário normal para outro tipo de casos.

DR

**ESCOLHAS**
Soluções arquitectónicas diferentes, como esta da Liscasa, são já uma realidade presente no vasto leque de ofertas. Quer em termos de planta e aspecto exterior, quer nos diversos materiais a utilizar.

**CONFORTO E ESTÉTICA**
As propostas pretendem ser práticas e estão sempre aliadas ao conforto e estética. Procuram a melhor e maior hamonia entre envolvente e exigências do cliente.

entanto, podemos afirmar que, para os mesmos acabamentos e projecto, a construção pré-fabricada será sempre mais económica que a tradicional. Pode apontar-se, como ordem de grandeza, para reduções na ordem dos 25 a 30 por cento.

### CUIDADOS A TER

Antes de fazer a adjudicação da obra dever-se-á ter alguns cuidados, os quais são válidos também para a construção tradicional. Assim, devem estar claros e escritos alguns pontos, nomeadamente:

- garantia de construção (pelo menos 5 anos, de acordo com a legislação);
- orçamento detalhado explicitando claramente os materiais a utilizar;
- condições de pagamento;
- prazos de execução;
- prazo de validade da proposta, atendendo ao tempo necessário à legalização;
- serviços pós-venda oferecidos pelo construtor.

Convém, ainda, obter informação nos bancos sobre a possibilidade de financiamento. Certos tipos de construção pré-fabricada podem não ser considerados como bens imóveis, pelo que não poderão ser hipotecáveis.

**Agradecimentos:** *Além de várias pessoas que contribuíram para este texto, queremos agradecer especialmente a Carlos Sequeira, da Consorcil, e ao Dr. José Dias, da Coprelar, o tempo e as informações disponibilizados.*

Consulte a lista de moradas a partir da pág. 138