

Como sabemos, **ESTAMOS IMPOTENTES AO CONTROLO E MANIPULAÇÃO DESTE TIPO DE CATASTROFES**. Mesmo elaborando estratégias e programas de ação, a Natureza reserva sempre alguma surpresa que nos obriga a **LIMITAR A ASSISTIR**. Exemplos disso são o **INCENDIO** deste Verão na **ILHA DA MADEIRA**, o recente **SISMO** no **CENTRO DE ITÁLIA** e mais concretamente, a referencia deste concurso, a **CATÁSTROFE DE 1755 EM LISBOA**.

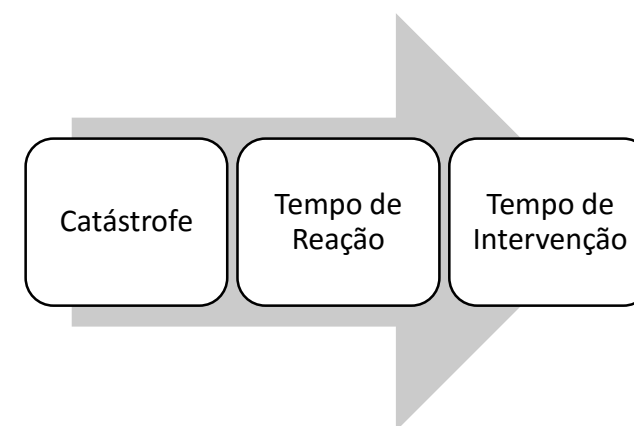
Pela documentação existente, observe-se por exemplo as pinturas da época onde nos deparamos com imagens semelhantes a um inferno, pelo qual, poucos de nós passamos ou imaginamos tal episódio. Observe-se o mar, o fogo e os edifícios destruídos e, **NADA MUDOU COMPARADO COM OUTRAS CATÁSTROFES ATUAIS** (tsunamis, incêndios, terremotos) noutros lugares do Mundo.

Veja-se os **ESCOMBROS**, a **CONFUSÃO**, a **DESORGANIZAÇÃO**, o **DESEPERO**, a **DESTRUIÇÃO**, o **PREJUÍZO**, a **MORTE**, a **PERDA**, etc.

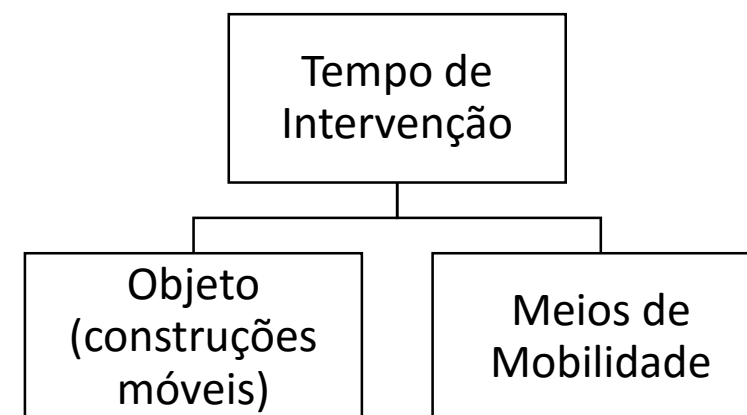


A humanidade faz um **GRANDE ESFORÇO** nas **DIVERSAS ÁREAS** para **PREVENIR** e **AGIR** rapidamente nestas situações. Tal exemplo é demonstrado pela nossa área de Arquitetura que lança este concurso. **PODERÃO OS ARQUITECTOS CONTRIBUIR**, se sim, **DE QUE FORMA?** Até aos dias de hoje são inúmeras as teorias e resoluções arquitetónicas dadas, desde os exemplos de Alvar alto, Le Corbusier, até ao grupo Archigram que procuravam soluções para uma **ARQUITETURA MÓVEL**. São ou foram aplicados? A grande escala? Crê-se que dentro destes temas do seculo XX, de abrigo a desalojados, surgem concursos onde solicitam aos Arquitectos **INOVAÇÕES DE SOLUÇÕES** modulares, moveis e a baixo custo. Será esse o papel do arquiteto concentrar-se nesse tipo de solução e método de intervenção? Poderá ser... Mas, como sabemos, o nosso papel também poderá passar por organizar e interagir em diferentes áreas. Creio que deverá ser esse o papel do arquiteto nesta situação ou neste concurso. **ORGANIZAR O EXISTENTE PARA QUE POSSA SER APLICADO AMANHÃ**, ou, em modos portugueses, ser “aplicado para ontem”.

Mas afinal, o que existe?



O que dispomos para reagir, intervir e irmos ao encontro da zona atingida?



Se este é o nosso campo e as nossas ferramentas, **ORGANIZE-SE**, monte-se uma **SOLUÇÃO VIÁVEL** para o caso de haver um perigo desta iminência amanhã, **POSSAMOS INTERVIR DE IMEDIATO** e **EM QUALQUER LUGAR** do mundo. Crie-se uma **SOLUÇÃO UNIVERSAL**, comum a todos os habitantes deste planeta.

Atualmente, existem as mais variadas opções para uma arquitetura móvel, desde estratégias tensivas, pneumáticas, de pré fabrico, móvel e por ultimo, modular. Como é evidente, todas têm as suas vantagens e desvantagens e por esse motivo, cabe responder ao programa deste concurso, ambicionando **UM MÓDULO, EXISTENTE, COM CAPACIDADE DE SE TRANSPORTAR, EXPANDIR, REPLICAR, MODIFICAR, AGRUPAR, TRANSFORMAR CONFORME A NECESSIDADE E QUE SEJA COMUM A TODOS OS CANTOS DO GLOBO TERRESTE.**

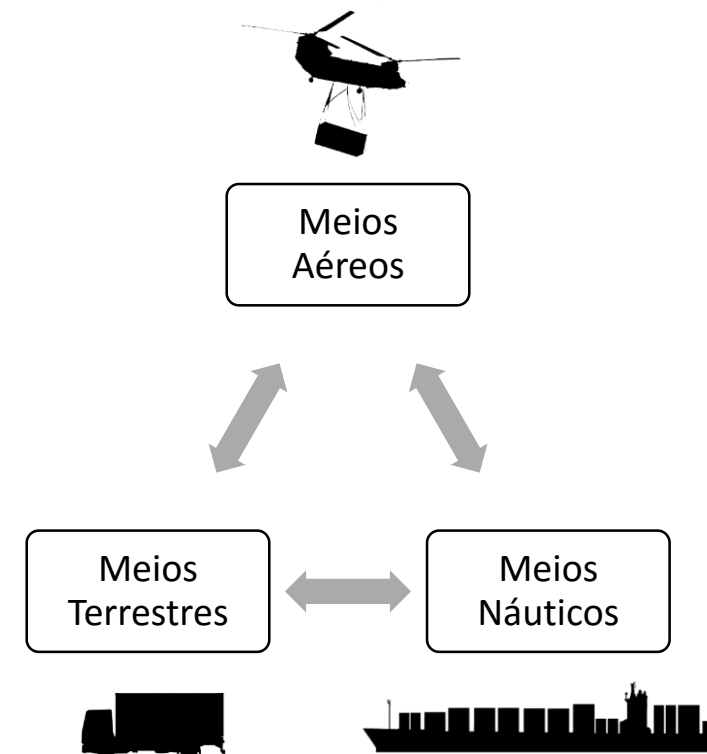


Dentro da pesquisa realizada durante a minha dissertação académica, relacionada com o tema da arquitetura móvel, o **CONTENTOR** é destacado como a melhor hipótese para responder a este tipo de problema. Tem as mais variadas características e vantagens:

- Existente a grande **ESCALA GLOBAL**;
- **VERSATILIDADE** de tamanhos e categorias;
- Estrutura resistente o que permite a **SOBREPOSIÇÃO**;
- Opção de **PERSONALIZAÇÃO**, Várias cores, podendo até serem pintados tardiamente;
- Sendo compostos por peças pré fabricadas, podem ser **AJUSTADOS E ALTERADOS** a gosto e necessidade conforme desejado. Ora coloque-se uma porta, ora retire-se um painel lateral, etc;
- Capacidade para **ALBERGAR NO INTERIOR TODO O TIPO** de acessórios, estruturas, mobiliário e infraestruturas;
- **MÓVEL**, podendo ser transportado pelos meios de mobilidade existentes
- **ACESSÍVEL**, pesquisando na internet, depara-se com empresas que os vendem, onde apresentam soluções para diferentes programas. Já procurando em categoria de usados, observe-se que a média de custo deste involucro desta solução ronda os 1.500€/2.000€, pronto a ser adaptado.
- **LARGA DURABILIDADE** – o contentor possui uma larga resistência às intempéries ou ação humana.
- **REUTILIZAÇÃO** – É considerado como uma alternativa ecológica no que diz ao reaproveitamento dos mesmos para outras funções do que o transporte marítimo.

O **CONTENTOR** tem uma **GRANDE VANTAGEM** por ser uma **PEÇA ÚNICA**, capaz de ser transportada e colocada no local, **PRONTA A UTILIZAR**. Como se poderá fazer essa deslocação da peça?

O contentor permite que seja transportado pelos três meios de mobilidade existente: **AÉREOS, NÁUTICOS** e **TERRESTRES**. Até existe a **INTERMOBILIDADE** entre eles, criando assim um triangulo onde o contentor poder permutar de **UM LADO PARA O OUTRO SEM TER A NECESSIDADE DE SER MONTADO E DESMONTADO.**



Começando pelos meios **AÉREOS**, podemos observar que o contentor pode ser deslocado por um helicóptero para um **TERRENO MAIS REMOTO E/OU DE DIFÍCIL ACESSO**. Também existe a possibilidade de ser transportado num avião carga para grandes e rápidas distancias;

No caso dos meios **TERRESTRES**, esta solução pode ser transportada por veículos comerciais. Uma das vantagens poderá ser que na maior parte dos casos os condutores com **CARTA DE CATEGORIA B** poderão estar habilitados.

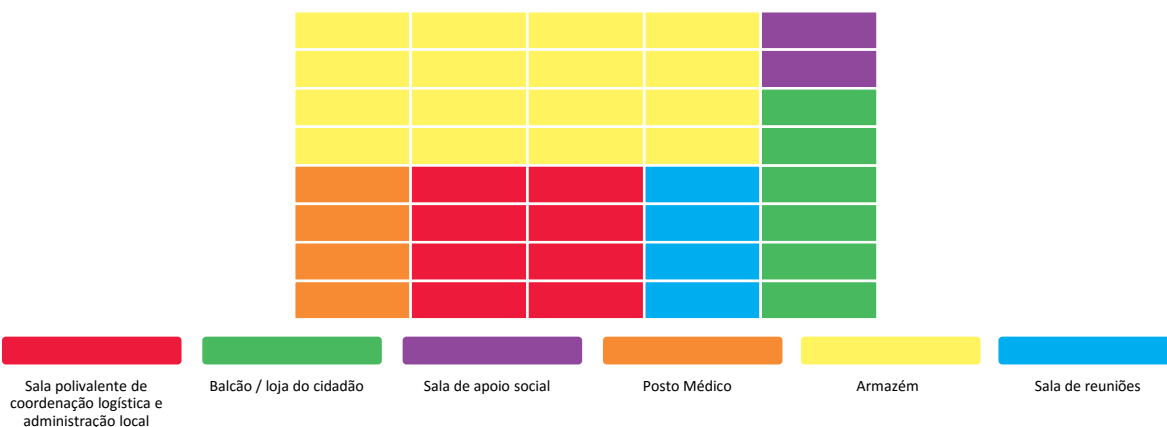
Por ultimo, temos os meios **NÁUTICOS**. Sendo um país com costa marítima, todos nós estamos a par dos grandes navios de carga, onde os vemos a transportar inúmeros contentores. Desperte-se a atenção que **LISBOA**, mais respetivamente o **RIO TEJO**, possui **CANAL DE NAVEGAÇÃO** para este tipo de embarcações. Este meio de mobilidade ainda destaca outra grande vantagem: a capacidade do o barco se transformar numa **PLATAFORMA** e receber todos os módulos contentores, dos mais diversos programas visto que não sabemos o que poderá acontecer no local de catástrofe. Aliás, pela experiencia da humanidade, **QUANTO MAIOR A CATÁSTROFE, MAIOR O CAOS**, ou seja, pode acontecer que a zona terrestre esteja inacessível ou com demasiados estragos e destroços que **IMPOSSIBILITE UMA AÇÃO NO TERRENO**. Assim, esta **SOLUÇÃO DE PLATAFORMA** pode ser assemelhada à comparação duma cidade com um navio cargueiro, de Le corbusier no seu livro “Vers une Architecture”.

Em consequência do referido anteriormente, desenvolveu-se uma **PROPOSTA ESQUEMÁTICA** a fim de recorrer à **VERSATILIDADE E METAMORFOSES NECESSÁRIAS**.

Estima-se que um contentor, com as suas medidas standard de 6,0x2,5x2,5metros, tenha áreas de múltiplos de 15m2. Assim, é proposto uma modulação com esse principio para responder ao programa proposto pelo concurso. Admita-se o desvio de 5m2 em cada modulo contentor, realçando que as áreas programáticas deste concurso foram entendidas como referenciais, mantendo a execução deste tipo de solução **EXISTENTE, ATUAL E PRONTA A UTILIZAR**.

É de ter em conta que **ESTA SUGESTÃO** é para um **LUGAR CRU, SEM IDENTIDADE, COM DETERMINADAS CARACTERÍSTICAS E CONDICIONANTES**. Devemos estar preparados para a pior da situações e considerar que **O LUGAR** onde o **MÓDULO C.A.S.A.** poderá ser necessário, **NÃO DISPONHA DE FATORES FAVORÁVEIS** à sua implantação. Quem imagina que o **TSUNAMI ALAGUE** a zona onde será necessário. Quem sabe se um **TERRAMOTO DANIFIQUE** o terreno tornando-o irregular. Quem sabe se os **ESCOMBROS** estarão a **PREJUDICAR**. Quem sabe...

Um módulo composto por 40 módulos



Optou-se por organizar os volumes conferindo-lhes a mesma forma que os compõe, paralelepipedal. Desta forma, todas as áreas programáticas dispõe de: **UMA FRENTE PARA ABERTURA** de vãos; uma possibilidade de **PERCURSO PRIVADO** pelo interior; o **ACESSO PÚBLICO** a cada programa pelo exterior.

Complemento ao programa C.A.S.A.

Ainda previsto nos objetivos do concurso, propõe-se a incorporação de outros sub-módulos nestes 500m2. Existirão **ÁREAS TÉCNICAS** que serão detentoras de meios para **ENERGIAS RENOVÁVEIS**, que iram albergar as **INFRAESTRUTURAS** idealizadas pelas equipas de engenharia especializadas. Tais como fornecimento de eletricidade (painéis solares, geradores), abastecimento de água, bem como receção das águas negras, onde mais tarde, serão recolhidas por um veiculo cisterna.

Admita-se **OUTROS** módulos / contentores / programas que poderão surgir mais tarde conforme a necessidade. Mantém-se o conceito onde **O INTERIOR** continua a ser **ALVO DE MUTAÇÃO**. Pode-se criar **DIVERSOS PROGRAMAS**, desde habitações, como espaços culturais, serviços, comércios, organismos públicos, apoio social, etc, **PROGRAMAS ATUAIS QUE COMPÕEM UMA SOCIEDADE**.

Contornar condicionantes

Caso existam condicionantes no local como pedras, arvores, entulho, etc, e sendo o módulo composto por vários módulos, **PODEMOS AJUSTAR AS PEÇAS**, contornando a condicionante.



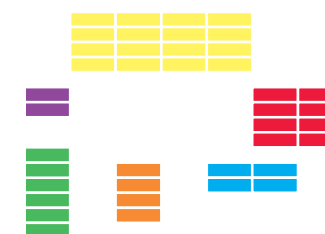
Expansão física

Também podemos expandir **PARTES DO MÓDULO** caso seja necessário. Imagine-se que após a instalação do módulo C.A.S.A. no lugar indicado, é **NECESSÁRIO EXPANDIR** a parte do programa correspondente, por exemplo, ao posto médico. É possível **A INCORPORAÇÃO** de outros módulos no módulo principal.



Liberdade de e para a definição de novos espaços

Novamente, sendo o módulo principal composto por submódulos, é possível **DISPÔ-LOS** no território, formando **ESPAÇO PÚBLICO**, assemelhando-se a uma **NOVA IDENTIDADE EDIFICADA**, tanto urbana como rural, onde poderá ser **DINAMIZADO** os **EFEITOS PSICOLÓGICOS** dum pós catástrofe onde o edificado anterior estará destruído.



Estimativa orçamental

Poderá parecer dispendioso uma estimativa de 80.000€ para um módulo de apoio a catástrofes, porém, pode-se considerar como um **INVESTIMENTO** visto que a sua **DURABILIDADE** e **REUTILIZAÇÃO** farão render e até poderá ser **ALUGADO** a outros países. Também é de notar que o **€/m2** é relativamente **BAIXO** aquando **COMPARADO** a outras **CONSTRUÇÕES** com as **MESMAS ESPECIFICIDADES**.

2.000€	x	40	=	80.000€	=	160€/m2
Preço Médio		Contentores		Módulo		inferior a
Contentor				C.A.S.A.		reabilitação interior
Equipado						de habitação