



## FUSÃO NUCLEAR - CONFINAMENTO INERCIAL – FEZ-SE HISTÓRIA

### COMUNICADO

E fez-se história! A recente descoberta de cientistas americanos, esta semana, numa abordagem da fusão nuclear conhecida como confinamento inercial, aponta caminhos para novas fontes de energia limpas, algo que pode vir a revolucionar o mundo. Mas serão necessárias algumas décadas ao nível de desenvolvimento de processos e de I&D para lá chegar e poder constituir-se como uma solução comercial.

Entretanto, o ITER - International Thermonuclear Experimental Reactor - o maior investimento científico da atualidade onde o ISQ participa, está a construir o primeiro reator experimental de fusão nuclear, do tipo Tokamak, capaz de gerar um retorno de energia positivo e demonstrar a viabilidade científica e técnica da fusão nuclear como **fonte de energia limpa**. Simultaneamente irá testar e **capacitar a indústria no domínio das tecnologias necessárias para o funcionamento de um reator comercial** deste tipo.

**A tendência atual de mercado será no sentido da construção de pequenos reatores nucleares** - do tipo Tokamak - devido ao facto de serem mais fáceis de construir, em mais curto espaço de tempo, e da necessidade de geração/produção de energia limpa no mundo.

O ITER, com um **investimento total estimado em 20.000 milhões de euros**, ainda está em fase de construção e só dentro de alguns anos é que poderá fazer a prova de conceito agora feita com um modelo de fusão nuclear diferente, nos Estados Unidos.

**De realçar que existem diferenças entre reatores de fusão nuclear e reatores de fissão nuclear. Os de fusão são intrinsecamente mais seguros, produzem resíduos menos radioativos e o custo do combustível é muito inferior.**

*“O ISQ é uma das poucas entidades nacionais que atua como fornecedor de primeira linha, colaborando diretamente com o ITER ORG e a F4E (Fusion for Energy) através da prestação de serviços em âmbitos tão diversos como: formação, inspeção, ensaios, desenvolvimento de tecnologia de controlo não destrutivo, engenharia de processos de ligação e serviços de suporte à engenharia de base (design e análise). A carteira total de contratos do ISQ para as entidades ITER ORG e F4E totaliza um valor superior a 22 milhões de Euros (desde 2007)”, refere Pedro Matias, presidente do ISQ,*

Os serviços implementados e em execução assumem grande importância para o resultado final de construção, tendo um carácter de inovação (incluindo design de base, suporte à engenharia, desenvolvimento de nova tecnologia ou metodologias), tendo como objectivo final a garantia de qualidade e o cumprimento com as especificações dos produtos|componentes fabricados.

No campo do desenvolvimento tecnológico destacam-se vários projetos na área do controlo não destrutivo e soluções de processos de soldadura ligados aos componentes mais importantes da máquina (como Vacuum Vessel os Magnets).



Na área de Garantia de Qualidade e Controlo de fabrico, o ISQ é o parceiro de referência da F4E sob a forma de um contrato quadro que atribui ao ISQ a responsabilidade de acompanhamento de fabrico de componentes fornecidos pela UE, e com fabricos dispersos por Espanha, Itália, Alemanha, França, Reino Unido, Finlândia e China, entre outros. O ISQ integra também as equipas F4E de Garantia de Qualidade.

**O ITER é o maior investimento científico da atualidade onde o ISQ participa no âmbito das suas áreas de competência. Resulta do acordo internacional entre USA, Japão, Rússia, Coreia do Sul, China, Índia e União Europeia.**

#### SOBRE O ISQ

*O ISQ é uma entidade privada, independente, que entrega valor através de soluções integradas e inovadoras de serviços de engenharia, inspeção, ensaios, testes e capacitação.*

*Presente em 14 países e com 7 escritórios em Portugal, o ISQ apoia os seus clientes na redução do risco, melhoria do desempenho operacional e aumento de competitividade.*

*A atividade desenvolvida é suportada por uma rede de Empresas do Grupo, um conjunto de Laboratórios Acreditados e equipas multidisciplinares que ajudam os clientes a alinhar os seus objetivos de negócio com a regulamentação e normas aplicáveis e no cumprimento das suas metas nas áreas da qualidade, segurança, gestão de ativos e responsabilidade ambiental e social.*

*Indústria, Tecnologia e Inovação são as premissas que pautam o trabalho desenvolvido pelo ISQ, que contabiliza já mais de 500 projetos internacionais de Inovação e mais de 17.000 cursos de formação profissional.*

*O ISQ dá suporte ao desenvolvimento e inovação na indústria a uma escala global, com soluções de serviços para os setores de Oil & Gas, Energia, Aeronáutica e Aeroespacial, Indústria de Processo, Saúde, Mobilidade e Smart Cities, Transportes e Infraestruturas e Agroindústria.*

#### ASSESSORIA DE IMPRENSA E COMUNICAÇÃO DO ISQ

Carla Guedes | [cmguedes@isq.pt](mailto:cmguedes@isq.pt) | 919 211 647

