

Engenharia, é o nosso NEGÓCIO

Uma das mais conceituadas empresas brasileiras de engenharia, com mais de 40 anos de serviços no setor de construção naval e offshore, a Projemar nasceu para a engenharia e cresceu voltada para o mercado offshore. A empresa executou o projeto de cerca de 70% das unidades flutuantes em operação na Bacia de Campos, tendo participado de projetos de mais de uma dúzia de plataformas da Petrobras, entre as quais se destacam a P-34, P-37, P-38, P-40, P-43, P-48, P-50, P-53, P-54 e P-55.

por **Beatriz Cardoso e Cassiano Viana**

COM UM PORTFÓLIO de mais de 850 projetos de todos os tipos de embarcações, desde porta-contêineres e graneleiros a plataformas de todos os tipos – chegando ao estado da arte em projetos de FPSO (Floating Production Storage and Offloading) –, a Projemar já se firmou como referência internacional no setor naval e offshore. Mas pretende ir ainda mais longe, inclusive no desenvolvimento de navio de posicionamento dinâmico, como revela Tomaso Garzia Neto em entrevista exclusiva à **TN Petróleo**.

TN Petróleo – A Projemar foi criada em 1969 pelo estaleiro Emaq, com o objetivo de desenvolver projetos para a indústria no Brasil, pois na época a maioria dos projetos vinha de fora. Mas foi só a partir de 1997, quando já era uma empresa independente, que ela entrou na área offshore. Como se deu a transição?

Tomaso Garzia Neto – Isso ocorreu dentro de um cenário crítico, no qual a construção naval estava estagnada e a Petrobras iniciava uma nova fase de exploração offshore da Bacia de Campos,

em águas profundas, demandando uma grande quantidade de unidades flutuantes. Como tínhamos uma base sólida e amplo conhecimento de engenharia naval, nos candidatamos para participar do desenvolvimento de projetos de plataformas para a Petrobras. Foi assim que em 1997 obtivemos os primeiros grandes contratos, entre os quais o projeto da P-37 (instalada em Marlim, Bacia de Campos). A partir daí fomos consolidando nosso caminho no mercado offshore.

Vocês foram reconhecidos pela expertise em projetos de FPSO. Foram os precursores desse tipo de unidade no Brasil?

Quando começamos na área offshore já existiam vários FPSOs instalados mundo afora. A grande iniciativa e mérito da Projemar foi chegar com uma série de ideias inovadoras nesse metiê, respaldados em nossa experiência acumulada na engenharia naval. E o interessante é que, nessa época – estamos falando de meados da década de 1990 –, quem projetava FPSOs, apesar de ser uma unidade flutuante, eram engenheiros

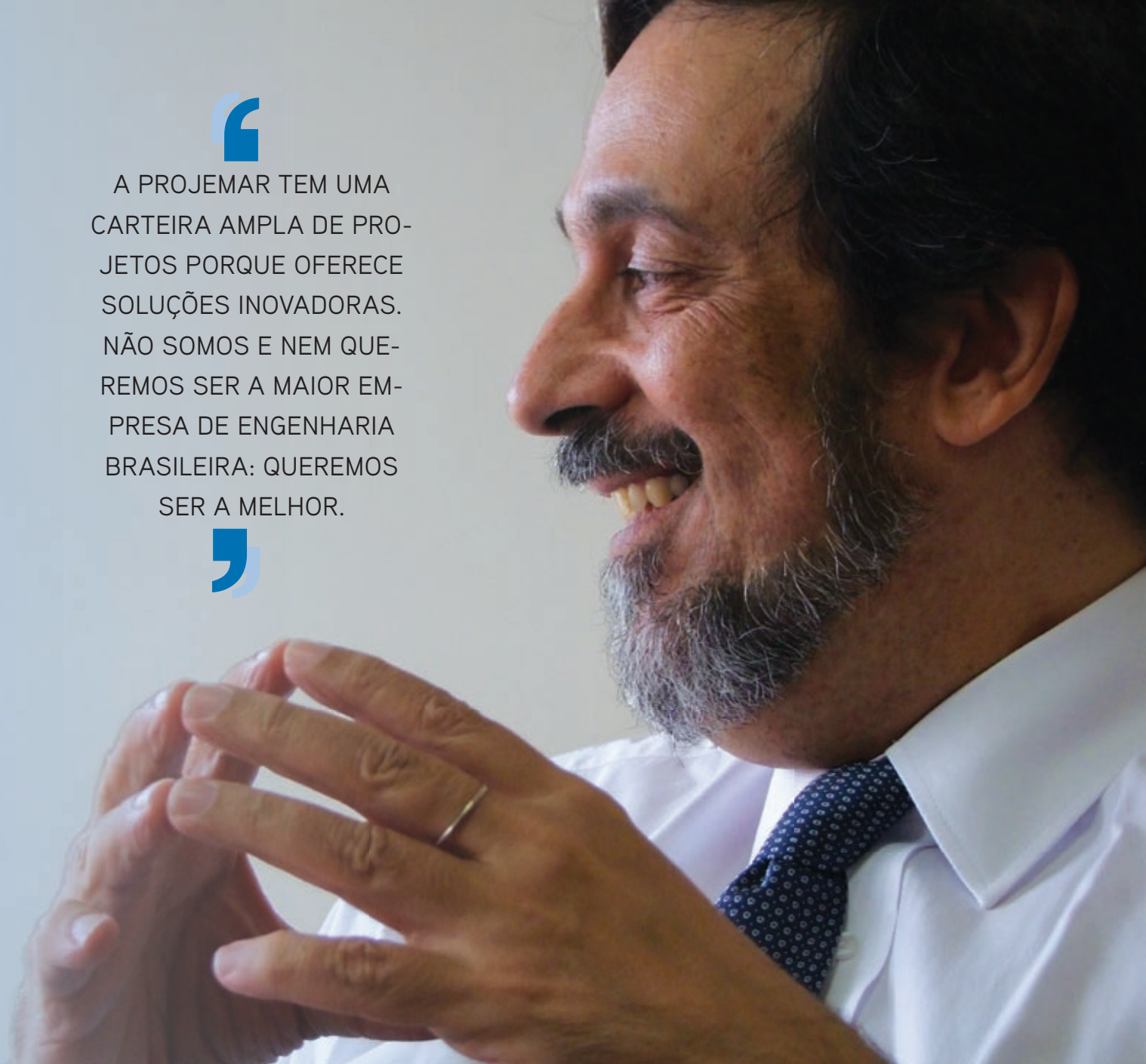
que não tinham nenhuma experiência em construção naval. Quando começamos a projetar os FPSOs, existiam especificações funcionais com a visão de engenheiros que não eram da área naval. Chegamos com essa visão. Na medida em que as unidades foram sendo construídas, elas foram se tornando mais e mais complexas, mas o enfoque sistêmico de engenharia naval nos permitiu elaborar projetos altamente eficientes, reconhecidos e citados como referência em publicações internacionais.

Qual a filosofia de trabalho da Projemar?

Desenvolver tecnologia. Nosso negócio não é apenas fazer projetos e simplesmente ganhar dinheiro. Claro, todo mundo quer ganhar dinheiro e a gente acha isso muito saudável, mas nossa maneira de ganhar dinheiro é oferecendo soluções. A Projemar tem uma carteira ampla de projetos porque oferece soluções inovadoras. Não somos e nem queremos ser a maior empresa de engenharia brasileira: queremos ser a melhor. Então, ao invés de subcontratar serviços especializados



A PROJEMAR TEM UMA CARTEIRA AMPLA DE PROJETOS PORQUE OFERECE SOLUÇÕES INOVADORAS. NÃO SOMOS E NEM QUEREMOS SER A MAIOR EMPRESA DE ENGENHARIA BRASILEIRA: QUEREMOS SER A MELHOR.



de outras empresas, nacionais ou estrangeiras, preferimos contratar profissionais brilhantes e investir na sua qualificação contínua. Essa é a nossa filosofia. E é isso que nos tem permitido crescer. Quando começamos, como empresa independente, em 1995, não chegávamos a 40 pessoas. Na época do contrato Barracuda-Caratinga (P-43 e P-48), o maior contrato offshore que teve no Brasil, a Projemar atingiu um efetivo de mais de 500 pessoas. Hoje, temos um efetivo de aproximadamente 350 pessoas: é um número expressivo levando em consideração todas as crises e dificuldades pelas quais o mercado passou

desde 1995. Tivemos picos de trabalho e crises violentas, de falta total de serviços, quando sustentamos a companhia até mesmo com prejuízos, em alguns anos.

Falta mão de obra? Esse é um dos gargalos do setor?

Sim, falta mão de obra capacitada e por isso investimos na formação de nosso pessoal. Não se pode esperar que um engenheiro recém-formado possa trabalhar em qualquer coisa. Trabalhamos com gente nova, mas, ao mesmo tempo, temos profissionais muito experientes e capacitados como, por exemplo, o Alcyr

Duarte Faria, um profissional que está completando 80 anos de idade, o projetista mais antigo da construção naval brasileira. Esse é um dos nossos segredos, a renovação contínua e a transferência de conhecimento, que se dá nesse convívio de uma turma muito experiente, extremamente capacitada, com jovens profissionais. Temos profissionais recém-formados, com uma formação básica, que vão ficar aqui dois, três anos efetivamente produzindo muito pouco para a Projemar, mas que, nesse tempo, vão estar se capacitando, recebendo um investimento grande. Não é possível pegar um engenheiro novo,



sem experiência, e delegar a ele a responsabilidade de certas atividades, pois falta maturidade profissional, coisa que, sabemos, só se consegue depois de anos e anos de profissão. Devido a esta política, a Projemar é uma das maiores formadoras de mão de obra para o mercado.

Quando se fala em formação de profissionais, deve-se levar em conta as ferramentas utilizadas também. A Projemar foi uma das primeiras empresas de engenharia a incorporar ferramentas 3D na indústria naval brasileira, não?

A Projemar não foi a primeira empresa a incorporar ferramentas 3D nos seus projetos, mas foi a que entrou e investiu com mais seriedade neste tipo de ferramenta. Quando começamos a atuar na área offshore, trabalhar com 3D já era um requisito da Petrobras, uma obrigação contratual. Mas a nossa visão foi mais além: uma vez que havíamos acumulado grande experiência na construção naval e tínhamos de trabalhar com essa ferramenta, vimos nela um potencial gigantesco e resolvemos 'abraçá-la', e explorar ao máximo os seus recursos.

Vocês, na engenharia, foram os primeiros a criar uma sala de visualização de 3D?

Temos essa sala desde 2003. A visualização 3D já era utilizada pela Petrobras para a parte de sísmica. Na engenharia, a Projemar foi a primeira. Vislumbramos



UM BOM PROJETO COMEÇA COM UMA BOA CONCEITUAÇÃO. ESSA É A PARTE FORTE DA PROJEMAR, DEVIDO À SUA CAPACITAÇÃO NA ENGENHARIA BÁSICA. É QUANDO A PROJEMAR FAZ A DIFERENÇA, EMPREGA SUA CAPACIDADE DE CHEGAR A SOLUÇÕES MAIS VANTAJOSAS PARA OS CLIENTES.



nela uma ferramenta para tornar nosso projeto mais eficiente, investimos e fomos adiante. Na época, e até mesmo hoje em dia, isso chama muito a atenção. No começo, havia aqui uma verdadeira precissão. A própria Petrobras trouxe equipes, até mesmo de outras empresas, para ver a sala em funcionamento.

De que maneira essas ferramentas facilitam o trabalho do engenheiro naval?

A grande vantagem de uma sala de visualização 3D é a relação com o cliente, porque ele, muitas vezes, não está acostumado a ler um desenho, para entender o que aquele desenho representa. Essa é uma das grandes dificuldades de um empreendimento, pois o cliente, mesmo dentro de grandes empresas, nem sempre tem a visão do que é o projeto apenas pelo desenho e, muitas vezes, só percebe que não era aquilo exatamente o que ele queria quando a obra está feita. O sistema de realidade virtual dá a ele uma visão muito próxima daquilo que ele vai ter de fato quando a obra ficar pronta. Com a sala, o cliente tem a possibilidade de visualizar o projeto como um todo. Hoje você não pode mais prescindir dessa parafernália tecnológica.

Como nasce um bom projeto?

Um bom projeto começa com uma boa conceituação. Essa é a parte forte da Projemar, devido à sua capacitação de engenharia básica. É quando a Projemar faz a diferença, ou seja, emprega sua capacidade de chegar a soluções mais vantajosas para os clientes. Um bom exemplo disso é um projeto que fizemos para a Vale, que precisava levar seu minério para a China: criamos um novo tipo de navio, um mineraleiro de 400 mil toneladas, que acabou se tornando padrão do mercado no mundo inteiro. Esse navio nasceu aqui na Projemar. Oferecemos neste caso muito mais do que um projeto de navio, oferecemos uma solução de logística.

Falando em logística, esse é um dos desafios das operações no pré-sal, devido às grandes distâncias da costa: mais de 300 km. A Projemar tem refletido sobre possíveis soluções para o pré-sal, como, por exemplo, novos navios de posicionamento dinâmicos, unidade de liquefação de gás natural embarcada (GNLE)?

Os projetos de GNLE são um desafio bem grande. Vai ser preciso tecnologia, um know-how extremamente especializado. Seria uma leviandade dizer que a Projemar está pronta para fazer isso, mas, como eu disse, isso é o que nos move. Eu me lembro que no início de 1991, em um seminário promovido pela Sociedade Brasileira de Engenharia Naval (Sobena), depois de uma apresentação que fizemos, demonstrando nossa qualificação para o projeto estrutural de navios, alguém perguntou se poderíamos projetar uma plataforma offshore. Eu disse que nunca tínhamos trabalhado com isso, mas que se começassemos a fazer, rapidamente teríamos a capacitação necessária e foi exatamente o que aconteceu poucos anos após. E estamos aqui hoje. Então, quando se fala em GNLE não tenho a menor dúvida de que vamos buscar esse know-how, eventualmente até em parceria com alguma empresa. A pouca experiência nesse tipo de projeto não nos assusta. A engenharia é o nosso negócio.

E os navios de posicionamento dinâmico?

Essa é outra especialidade da Projemar. Temos um conceito totalmente novo. Uma geração nova de embarcações DP com soluções voltadas para o pré-sal. Estamos trabalhando nisso desde o início de 2009, e se você me perguntar qual a novidade, eu digo mais uma vez que é o conceito: tudo o que está sendo utilizado é consagrado, a questão é saber aplicar.

Mesmo com o reconhecimento mundial da competência e da qualidade da Projemar, ainda é difícil vender um grande projeto fora do Brasil?

O que existe no exterior é uma brutal proteção para a inteligência local: tentar vender um projeto de engenharia para os EUA ou Europa é algo quase impossível. E olha que temos excelentes relações com empresas de lá. Até vendemos alguns serviços altamente especializados, mas há uma dificuldade muito grande de

vender grandes projetos. E nem é pelo custo da engenharia, que, dentro do empreendimento, é relativamente pequeno, mas pela relação já consolidada com as empresas e profissionais locais. E não queremos comercializar o que chamamos "commodity", serviços de engenharia que não demandam um conhecimento específico, mas somente mão de obra intensiva. Esse não é o nosso caso. A Projemar vende conhecimento, e para isso ela investe na aquisição desse conhecimento. Essa questão de mercado está associada à proteção do conhecimento e da inteligência, e os países desenvolvidos têm a perfeita noção do que isso significa.

Você vive e respira engenharia o tempo todo, certo?

Se você faz o que gosta, isso não é trabalho, é diversão. Esse é o espírito dentro da empresa. Boa parte dos profissionais que está aqui acredita na engenharia brasileira. Já tivemos a opção

de vender a empresa, mas nós, os proprietários da Projemar, éramos e ainda somos três engenheiros que acreditam na engenharia e não se conformam em vê-la ir para o buraco. Porque competência, nós temos. As dificuldades são enormes, sem dúvida. Quando você pensa na quantidade de obras sendo feitas lá fora, quando você desenvolve um projeto do *drillship* que uma empresa americana se interessa, e depois resolve construir este nosso projeto em um estaleiro na China, e você enfrenta tantas dificuldades para entrar em concorrências aqui no Brasil, você vê que a grande dificuldade é o próprio brasileiro. Outro entrave para o desenvolvimento das ideias aqui no Brasil é que muitas vezes o seu interlocutor não tem o conhecimento que você detém de determinado assunto. E não quer admitir que você tem a experiência. Mas isso são ossos do ofício. A vida de uma empresa de engenharia é muito difícil. Mas estou com quase 60 anos e, estar aqui, na Projemar, é o que gosto de fazer. ■

caderno de sustentabilidade

Nesta edição.



Foto: Banco de Imagens Stock.xcng

TUBOS e CONEXÕES PVC / C-PVC SCHEDULE 80



APLICAÇÕES NAVAIS

- Certificação Naval: Bureau Veritas (BV) e A.B.S. Type Approval
- Flame Spread Approved (ATSM D 635)
- Vários fornecimentos já efetuados para Petrobrás

Linha completa de conexões:
Joelhos, Tês, Luvas, Adaptadores, Flanges, Uniãoes, etc. De 1/2" a 16".

GRANDE ESTOQUE PARA ATENDIMENTO IMEDIATO

Consulte-nos: VÁLVULAS TERMOPLÁSTICAS INDUSTRIAIS



ISO 9001



DESDE 1971

www.AERODINAMICA.com
Equipamentos Industriais
Fone: (11) 3718-1818 - vendas@aerodinamica.com