

Incidências da importação de carvão no sistema portuário nacional. Possibilidades oferecidas

FERNANDO MUÑOZ DE OLIVEIRA

Engenheiro civil (U. P.)
Director-Geral de Portos

NELSON GOMES

Engenheiro civil (U. P.)
Director dos Serviços de Estudos, Planeamento e Programação
Direcção-Geral de Portos

O actual sistema portuário nacional continental para navios de comércio internacional é constituído por três portos maiores — Lisboa, Leixões e Sines — e por quatro portos de menor dimensão, Setúbal, Aveiro, Figueira da Foz e Viana do Castelo.

Nenhum dos portos referidos dispõe de infra-estruturas especializadas adequadas à importação de carvão em grandes quantidades, e muito menos à importação em navios graneleiros de grande porte.

A rápida evolução da produção de energia eléctrica à custa do carvão conduz, sem demora, à necessidade de importação de avultadas quantidades de carvão e à necessidade de preparar urgentemente instalações portuárias adequadas à recepção de grandes navios graneleiros para o transporte oceânico do carvão nas melhores condições económicas.

Os navios graneleiros de grande porte oferecem economias apreciáveis de escala no transporte do carvão, mas são muito exigentes quanto às profundidades

dos planos de água portuários, e à amplitude das áreas de manobra e acostagem.

As instalações portuárias especializadas de descarga do carvão são, no entanto, de grande rendimento, permitindo uma concentração da descarga dos graneleiros de transporte oceânico num ou dois locais, técnica e economicamente mais privilegiados, e o «transshipment» em navios especializados de menor porte para outros portos de condições gerais, portuárias ou ambientais, mais limitadas.

É a problemática referida — incidência da importação de carvão em navios de grande porte, distribuição em navios especializados de cabotagem para outros portos próximos de centrais térmicas a instalar ou de outros centros consumidores, articulação com alternativas de transporte terrestre, e correlação dos diversos factores que poderão intervir na utilização das infra-estruturas portuárias existentes, programadas ou em construção no País — que será abordada nesta comunicação.

O rápido crescimento, à escala mundial, do consumo de carvão na produção de energia eléctrica conduziu a um rápido desenvolvimento do transporte de carvão em navios graneleiros de grande porte e à consequente criação de terminais portuários em águas profundas.

Portugal, que vem produzindo uma parcela importante da energia que consome a partir do petróleo importado, vê-se confrontado com a necessidade de importação urgente de carvão para a produção de energia eléctrica, para fazer face às dificuldades acrescidas de utilização do petróleo.

Tal como sucedeu para o transporte oceânico do petróleo em rama, a economia de escala exige o transporte oceânico de carvão em navios de grande porte.

Todavia, nenhum dos portos nacionais — designadamente Lisboa, Leixões ou Sines — se encontra preparado para receber a importação do carvão em tais navios, em condições razoáveis de exploração.

Urge, por isso, concretizar o planeamento, projectos e obras portuárias que permitam criar as facilidades indispensáveis à importação do carvão em satisfatórias condições económicas para o país.

2

O sistema portuário actual português para navios de comércio é constituído fundamentalmente pelos seguintes portos:

- Três portos maiores: Lisboa, Leixões e Sines;
- Quatro portos de menor dimensão, embora com melhoramentos importantes em curso, ou programados: Setúbal, Aveiro, Figueira da Foz e Viana do Castelo.

Pelas suas características fisiográficas e pelo seu posicionamento no território continental, só os portos de Lisboa e Sines se prestam à recepção de grandes navios graneleiros de carvão em termos de poderem servir como centros importantes de recepção e distribuição do carvão para todos os consumidores nacionais. Haverá que esclarecer, fundamentalmente, as opções e prioridades.

O porto de Sines, votado a ser um porto industrial por excelência, dispõe de óptimas profundidades para navios de grande porte a relativamente pequena distância da costa e dispõe também de um importante quebramar que abriga a enseada dos temporais mais violentos e frequentes de oeste-noroeste, do qual deverão beneficiar obviamente as infra-estruturas portuárias

que ainda venham a justificar-se para a ampliação e complemento do porto.

O porto de Lisboa, uma vez solucionado por dragagens de primeiro estabelecimento e de manutenção o problema do passe da barra, dispõe de algumas zonas na margem esquerda do Tejo onde poderão instalar-se terminais de águas profundas, nomeadamente nas zonas da Trafaria/Bugio e do Seixal.

No entanto, importantes problemas de natureza hidráulica e ambiente se põem em relação a instalações desta natureza nos referidos locais, fundamentalmente quanto à zona da Trafaria/Bugio; a zona do Seixal/Barreiro é já uma zona industrial tradicional, com o inerente enquadramento social e correspondentes condicionamentos e hábitos de vida.

Quanto ao porto de Sines, o problema é fundamentalmente de natureza económico/financeira, pois há que garantir o abrigo e as condições de segurança e operacionalidade aceitáveis dos terminais portuários a construir — o que pode traduzir-se em relativamente vultoso investimento.

Decorrem nesta altura estudos específicos sobre estes importantes problemas relativos aos dois portos, assumindo particular relevo, no curto prazo, o problema do fornecimento de carvão térmico à Central Termoeléctrica da EDP em construção em Sines, através deste porto, e o problema do fornecimento de carvão metalúrgico e minério de ferro importados à fábrica em ampliação da Siderurgia Nacional no Seixal, naturalmente através de instalações portuárias próprias junto daquele complexo siderúrgico.

Além dos referidos estudos específicos conduzidos pelas respectivas administrações portuárias e entidades interessadas de que derivam as acima sugeridas localizações das instalações portuárias, decorre também o Estudo de Desenvolvimento Integrado dos Portos de Lisboa, Setúbal e Sines, através do qual se procura detectar e compatibilizar as funções próprias de cada um daqueles portos e os respectivos investimentos a curto e a médio prazos, com perspectivas para o futuro.

Quanto aos restantes portos citados, nenhum deles oferece condições aceitáveis para a recepção de grandes navios graneleiros de carvão. Designadamente os portos de Viana do Castelo, Aveiro e Figueira da Foz⁽¹⁾, após a conclusão das obras portuárias em construção, oferecerão apenas boas condições para a recepção de navios que efectuem o «transshipment» a partir do porto ou portos principais de importação e

(1) Depois da remoção da ponte velha, já começada, e a consequente viabilização da expansão do porto para montante.

distribuição, com destino aos consumidores situados nos respectivos «hinterlands».

Adiante indicar-se-ão as suas características essenciais.

3

As necessidades de carvão do País situam-se actualmente na ordem de grandeza das 500 000 t por ano, mas podem ascender, de acordo com as previsões dos principais consumidores, para cerca de 7 000 000 a 10 000 000 t na década de 1990/2000.

Com efeito, classificando como principais consumidores a Electricidade de Portugal, EDP, a Siderurgia Nacional, SN, e as cimenteiras (Outão, Alhandra, Souselas, Pataias, Maceira e Loulé), as previsões apuradas indicam ⁽²⁾:

- Central Térmica da EDP em Sines: cerca de 500 000 t em 1984, cerca de 3 000 000 t em 1989 com 4 grupos de 300 MW em funcionamento, cerca de 4 500 000 t logo que entrem em pleno funcionamento 6 grupos de 300 MW, provavelmente por volta de 1991;
- Central Térmica da EDP no Norte do País (admite-se Viana do Castelo ou Figueira da Foz, mais provavelmente nesta última): cerca de 3 000 000 t;
- Siderurgia Nacional no Seixal: cerca de 1 300 000 t de carvão metalúrgico, após a conclusão da ampliação da fábrica, provavelmente em 1984/85;
- Cimenteiras: cerca de 1 200 000 t.

É de notar que destes cerca de 10 milhões de toneladas de carvão, cerca de 7,5 milhões interessam directamente à EDP e que cerca de 1,3 milhões são de carvão metalúrgico, e não térmico, e interessam à Siderurgia Nacional.

Tendo em conta a origem e o modo de transporte do carvão, o sistema da sua recepção e distribuição e os condicionamentos do seu estacionamento e consumo, uma primeira distinção deverá fazer-se:

- carvão térmico,
- carvão metalúrgico.

O carvão metalúrgico tem naturalmente características diversas do térmico e a sua origem e meios de transporte são também, na generalidade, diversos.

Os condicionamentos dos portos de origem exportadores de carvão metalúrgico nas melhores condições de qualidade e preço do mercado internacional limitam o porte dos navios ao máximo da ordem de

60 000/70 000 tdw, dos Estados Unidos da América do Norte, ou de 15 000/20 000 tdw da Polónia.

Para o carvão térmico oferecido aos melhores preços do mercado internacional, da África do Sul e da Austrália, os portos de origem não põem quaisquer limitações ao seu transporte em navios de 120 000/150 000 tdw, oferecendo, por isso, a possibilidade do benefício de apreciável economia de escala se as condições dos portos de recepção o propiciarem.

O carvão metalúrgico, por necessidade de diversificação de origens de fornecimento por razões de loteamento e correcção de características, de segurança no abastecimento e de condicionamentos de estacionamento, regime de consumo e gestão de «stocks», não comporta a recepção em muito grandes partidas, apresentando-se os navios de 45 000/70 000 tdw, no parecer dos especialistas estreitamente ligados ao sector, como o limite superior do transporte mais aconselhável.

Desta primeira confrontação dos condicionamentos próprios destas duas espécies de carvão — térmico e metalúrgico — e dos estudos de engenharia e de natureza económica quanto à localização e dimensionamento das instalações portuárias para a sua recepção — em que também intervem com apreciável peso o facto de através das mesmas instalações haver que receber cerca de 1,8 milhões de toneladas ⁽³⁾ de minério de ferro importado — resulta uma primeira dedução que aponta para a localização do terminal portuário para os granéis sólidos (carvão metalúrgico e minério de ferro) destinados à Siderurgia Nacional junto da sua fábrica no Seixal.

Interessa também registar que a laboração normal da fábrica da Siderurgia Nacional no Seixal, após a sua ampliação em curso, implicará um tráfego de carga diversificada inerente ao complexo industrial (sucatas, «coils», billetes e produtos acabados) de cerca de 1200 t, que, uma vez construído o terminal portuário para granéis, poderá economicamente beneficiar da utilização de cais próprio, a construir, para o seu manuseamento.

4

Os portos do Norte do País, além de Leixões, em que estão a realizar-se obras importantes que transformarão o seu facies tradicional e a sua capacidade de

(2) Poderão acrescer as necessidades de um complexo industrial das pirites, se concretizado (cerca de 200 000 t de carvão, no horizonte em consideração).

(3) Após a entrada em funcionamento do abastecimento à SN de minérios de ferro de Moncorvo, a importação de minério de ferro de alta qualidade baixará para cerca da quinta parte.

tráfego e em relação aos quais tem sido já ventilada a possível implantação de uma central termoeléctrica a carvão são, como atrás se referiu, os de:

- Viana do Castelo,
- Aveiro,
- Figueira da Foz.

O porto de Viana do Castelo oferecerá, de acordo com o plano geral elaborado, profundidades no canal de acesso e bacia de manobra da ordem dos 8 m abaixo da máxima baixa-mar, ou seja, cerca de 10 m abaixo da maré média; os cais de comércio cuja construção está praticamente concluída estão fundados a cotas de 9 m abaixo da máxima baixa-mar.

Na primeira fase do conjunto de obras portuárias em construção as profundidades de dragagens são um pouco inferiores às indicadas (menos cerca de 1,5 m).

O porto de Aveiro terá, também de acordo com o plano geral elaborado, profundidades no canal de acesso e bacia de manobra da ordem dos 10 m abaixo da máxima baixa-mar, ou seja, cerca de 12 m abaixo da maré média; os cais de comércio em construção estão fundados a 10 m abaixo da máxima baixa-mar.

Na primeira fase do conjunto de obras portuárias em construção as profundidades de dragagens são um pouco inferiores às indicadas (menos cerca de 2 m).

O porto da Figueira da Foz oferecerá, também de acordo com o plano geral elaborado, profundidades no canal de acesso da ordem de 7 m abaixo da máxima baixa-mar, ou seja, cerca de 9 m abaixo da maré média, e na bacia de manobra a montante da ponte nova, recentemente construída, cerca de 1 a 2 m mais.

A primeira fase do conjunto de obras portuárias em construção compreende fundamentalmente um moderno complexo portuário para a pesca na margem sul do Mondego e a regularização e calibragem hidráulica do troço terminal do estuário, com as respectivas dragagens.

5

Em síntese, a problemática da recepção e distribuição do carvão importado através do sistema portuário nacional esboça-se nos seguintes termos, embora careçam ainda de pormenorizada apreciação final os estudos realizados ou em curso e da necessária decisão do Governo.

Numa primeira fase:

- Construção do terminal carvoeiro de Sines para importação de carvão térmico em navios graneleiros até 120 000/150 000 tdw, destinado fun-

damentalmente à Central Térmica de Sines da EDP, e para distribuição por «transshipment» às cimenteiras e demais consumidores nacionais, envolvendo a construção ou adaptação das respectivas instalações de recepção e transporte local;

- Construção do terminal graneleiro do Seixal para importação do carvão metalúrgico e minério de ferro para a Siderurgia Nacional em navios até 45 000 tdw (possivelmente a evoluir no futuro até 70 000 tdw por aumento da profundidade de dragagem no canal de acesso e bacia de manobra);
- Estudos e projectos do terminal carvoeiro no porto do Norte do País em que se concretize a decisão de implantar a Central Térmica do Norte, da EDP, para navios provavelmente até 5000 tdw — tendo em conta que qualquer dos dois portos mais focados até esta data, Viana do Castelo e Figueira da Foz, receberá facilmente aqueles navios e as respectivas instalações portuárias. Fica em aberto a hipótese já ventilada, mas menos segura, de um possível abastecimento directo através do porto de Viana do Castelo em navios até 15 000/20 000 tdw, a partir da Polónia;
- Estudos, projectos e obras prioritárias de melhoramento da rede ferroviária nacional, especialmente das ligações aos portos, designadamente sob o aspecto do seu interesse para o transporte e distribuição de granéis sólidos.

Numa segunda fase:

- Provável ampliação do terminal carvoeiro de Sines para importação e distribuição de carvão térmico e/ou construção de novo terminal distribuidor na margem esquerda do estuário do Tejo, eventualmente em conjugação com o terminal portuário graneleiro então em funcionamento do Seixal;
- Construção do terminal carvoeiro do Norte do País para recepção do carvão por «transshipment» a partir do porto ou portos principais de recepção e distribuição, conjugado com o cronograma de construção da respectiva central térmica;
- Concretização de um sistema integrado de transportes marítimos e terrestres a nível nacional.

Como nota final, assinala-se que há a nível internacional algumas hesitações sobre as fronteiras de evolução do sistema de transporte oceânico e recepção

do carvão, particularmente anotadas na conferência internacional em Londres no ano findo sobre o transporte de carvão.

Se, por um lado, se regista o interesse em se conseguir a economia de escala pelo transporte em grandes navios carvoeiros para centros de distribuição, por outro lado, anota-se que desse modo não é tão fácil que o carvão chegue directamente ao utilizador e que dispendiosas operações de «transhipment» estarão envolvidas.

Anota-se também que, mesmo quando existem facilidades portuárias e instalações para o efeito, eles podem não querer receber muito grandes carregamentos de uma só vez.

Daí se dividirem as opiniões entre os especialistas, em que é patente o confronto entre a tese de concen-

tração em grandes centros de distribuição e a tese de uma estratégia mais fluida que vise economias importantes em infra-estruturas portuárias e em operações de «transhipment», à custa de um transporte oceânico em navios menos exigentes, até à ordem das 70 000 tdw.

No entanto, é de registar também a tendência de melhoramento das profundidades nos portos exportadores da América do Norte para além das que hoje existem e satisfazem os graneleiros de cerca de 70 000 tdw. As perspectivas são de que este plano de melhoramentos poderá traduzir-se em efeitos práticos a médio/longo prazo.

Deixa-se ainda expressa a reflexão de que sectores vitais da economia nacional, como são aqueles que dependem da energia, não são normalmente deixados na dependência de uma única via.