



FOTO 01 – BR-230, por onde todo o acesso a área do empreendimento será feito, concorrendo com o tráfego local. A via é utilizada como escoamento do porto de Cabedelo, e tem pistas com capacidade de recebimento do fluxo e das cargas projetadas.



FOTO 02 – No centro da cidade de Cabedelo, o movimento do porto escoar por vias estreitas, concorrendo caoticamente com o fluxo regular da cidade. Com o empreendimento esse fluxo será aumentado.



FOTO 03 – Nas vias estreitas de Cabedelo, com estacionamento lateral, o tráfego portuário por vezes tem que ocupar a faixa de rolamento contrária, no centro da via. Para dar maior mobilidade ao tráfego o deveria ser coibido o estacionamento lateral.



FOTO 04 – Outro problema na relação de trânsito da cidade de Cabedelo é a falta de sinalização nas vias públicas, pondo em risco os usuários do sistema. Ao fundo a igreja matriz de Cabedelo.





FOTO 05 – Saindo do centro da cidade em direção a área de implantação do Moinho, o fluxo veicular se faz por vias ainda mais estreitas, concorrendo com o tráfego de caminhões-tanque e com o fluxo turístico do Forte de Santa Catarina.



FOTO 06 – A caixa de circulação da via é tão estreita que a passagem de uma máquina de médio porte lhe impede tráfego contrário.



FOTO 07 – A opção de tráfego escolhida para o Moinho, se dá pela via de acesso à Petrobrás, com caixa mais larga, admitindo o estacionamento de caminhões nas duas laterais e o tráfego central.



FOTO 08 – Nas áreas portuárias vizinhas ao moinho em implantação, predominam terrenos ocupados por depósitos à céu aberto de coque, marginalmente aos quais se depositam rejeitos sólidos e onde cresce a vegetação mais adaptada.





FOTO 09 – Tomada da área do empreendimento, desde o molhe no rio Paraíba, tendo em primeiro plano depósito de coque.



FOTO 10 – Outro dos estabelecimentos co-localizados na zona portuária, e vizinho ao moinho em implantação é a área de tancagem da Petrobrás.



FOTO 11 – Na primeira quadra da zona portuária, desde o mar, os terrenos da Companhia Docas da Paraíba recebem aterro para instalação de novas indústrias. Foi nessa mesma situação que o moinho recebeu seu terreno, que pode ser visto ao fundo.



FOTO 12 – Ao final do terreno portuário, vem ocorrendo ocupação de terras por famílias sem teto. Comumente pessoas sem emprego ou ocupação, tal como ocorrem nas demais cidades brasileiras.





FOTO 13 – Na face de praia: foram implantados molhes de proteção de costa para fazer frente ao avanço do mar. As estruturas protegidas por gabiões interferiram com o potencial turístico da área.



FOTO 14 – Como resultante do processo de proteção, às praias estão acumulando areias na face de barlamar dos molhes, progradando e evitando o risco de erosão, de forma que o objetivo desse programa foi atendido e as praias estão devidamente protegidas.



FOTO 15 – Tomada da ponta do molhe do porto de Cabedelo, com sua sinalização mais proeminente, vista da área do empreendimento, servindo para referenciar sua posição dentro do completo portuário.



FOTO 16 – Ao longo de sua estrutura o molhe do porto é composto por enrocamento de pedras, permitindo tráfego superficial precário, para veículos de pequeno porte.





FOTO 17 – No porto, a atracação das embarcações se faz em cais de concreto, dentro de área protegida, mantendo o mesmo alinhamento do molhe.



FOTO 18 – Na estrutura portuária o acesso de navios é limitado pelo calado do canal de acesso de 8,5 metros, já que o cais tem até 9 metros de profundidade.



FOTO 19 – Na estrutura portuária, estabelecimento congênere ao Moinho Tambaú, em implantação é a silagem das Refinações de Milho Brasil, com capacidade de armazenamento de 5.000 t.



FOTO 20 – Fora da área portuária, mas ainda sob sua influência se encontram as instalações de atracação do ferry-boat.





FOTO 21 – Fora das instalações e da influência portuária, embarcações de pesca atracam no mar, sob a proteção dos recifes do largo.



FOTO 22 – Na margem oposta do rio Paraíba e defronte ao porto, se destacam as instalações do terminal do ferry-boat.



FOTO 23 – No canal de acesso ao porto de Cabedelo, circulam navios tanques, auxiliados por rebocadores, como o Dilya da Petrobrás.



FOTO 24 – O tráfego mais constante nesse trecho do rio Paraíba é do ferry-boat, em direção a Lucena.





FOTO 25 – O principal marco de Cabedelo é o Forte de Santa Catarina, cujo portal de acesso se encontra completamente descaracterizado, inserido dentro da área portuária atual, na vizinhança de tanques de armazenamento de combustível, reduzindo o potencial turístico local.



FOTO 26 – Na estrutura histórica foram inseridos prédios portuários de armazenagem, bem como dutos de transporte de inflamáveis foram inseridos sob o terreno.



FOTO 27 – Na vista de sudoeste do pavimento superior do Forte, se divisam as instalações portuárias, inclusive a chaminé de um navio atracado, ao lado dos canhões de defesa expostos.



FOTO 28 – Do Forte para sul se observam tanques de armazenamento de combustíveis.





FOTO 29 – Do Forte para sudeste se observa uma área residencial, com vias tortuosas que não atenderam ao padrão de planejamento, uma vez que edificadas após a ocupação irregular dos terrenos.



FOTO 30 – Do mesmo ponto das duas fotos anteriores e para nordeste se observam as instalações de armazenagem dos derivados de petróleo, bem como ao centro da foto (seta na torre da central de concretagem) se delimita o início do terreno do moinho a instalar.



FOTO 31 – Vista do Forte para norte, denotando instalações de armazenagem de derivados de petróleo, blocos de granito, e pilhas de coque. Essa vista receberá influência do Moinho, que fará o fundo da foto, alterando a paisagem.



FOTO 32 – Vista do Forte para noroeste, denotando o rio Paraíba e parte da tancagem, que não será alterada pelo empreendimento.





FOTO 33 – Placa das obras do Moinho Tambaú, em construção pela Integral Engenharia, empresa certificada pela norma ISO 9002.



FOTO 34 – Registro de fiscalização do exercício profissional das obras pelo CREA-PB, devidamente afixado no canteiro.



FOTO 35 – Todo o canteiro de obras é bem sinalizado, como a política de qualidade da empresa construtora afixada logo no ingresso da área de trabalho, ao lado das indicações das instalações. Ao fundo placas de sinalização de trânsito com estacionamento de visitantes.



FOTO 36 – As máquinas e equipamentos elétricos, assim como quadros de comandos elétricos atendem as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, alertando quanto ao risco de vida, inclusive com ilustração.





FOTO 37 – Vista tomada da parte central do canteiro de obras para sul, denotando a torre de concretagem e parte das instalações administrativas do canteiro. As pilhas de material são recolhidas das escavações das fundações dos pilares e armazenadas temporariamente para sistematização em uso nas fases seguintes.



FOTO 38 – Tomada do centro do canteiro de obras, demarcando a vizinhança mais próxima, no caso as instalações da Petrobrás na zona portuária.



FOTO 39 – Fase iniciais das fundações, que se fazem por perfuração com sonda elicoidal, que simultaneamente, faz a injeção direta do concreto no furo., em terreno previamente limpo.



FOTO 40 – Durante a injeção de concreto são introduzidas às armações de ferro, construídas na própria frente de serviços, armando os pilares individuais das fundações.





FOTO 41 – Depois de construídos os pilares, a área é escavada manualmente para recebimento das formas que receberão as bases de concreto das fundações.



FOTO 42 – Vista da fase final das bases das fundações no terreno, cada uma sustentada por vários pilares.



FOTO 43 – O canteiro de obras é mantido em estado limpo, colaborando para tanto a distribuição de placas de sinalização como esta.



FOTO 44 – O lixo recolhido é destinado a depósitos externos em tambores, até ser recolhido pelo serviço regular de coleta municipal.





FOTO 45 – Materiais de construção inservíveis não são destinados aos depósitos do lixo comum e sim armazenados organizadamente (selecionados) no canteiro para recolhimento e destinação posterior pela própria empresa.



FOTO 46 – Lixos orgânicos, são acumulados em depósitos especiais fechados para evitar serem atrativos a ratos, mosquitos, baratas e outros possíveis vetores e/ou transmissores de doenças ao homem.



FOTO 47 – Outra forma de organização racional no canteiro é a construção de passagens simples e protegidas nos ressaltos topográficos entre os escritórios e a frente de obras, minimizando o risco de acidentes.



FOTO 48 – As partes impermeabilizadas e que poderiam contribuir para gerar frentes de erosão com o escoamento de águas, recebem tratamento com britas, evitando o sulcamento do terreno. A sombra marca o limite do telhado. Notar também ao fundo mais um depósito de lixo.





FOTO 49 – Toda a frente de obras é acompanhada por nivelamento topográfico em tempo real, bem como a sinalização de uso de equipamentos de proteção é sinalizada em cada setor.



FOTO 50 – Além das placas regulamentares são disponibilizadas placas de orientação com pensamentos sugestivos, que também visam reduzir a possibilidade de acidentes de trabalho.



FOTO 51 – Mais um exemplo de placa disposta no canteiro de obras, demarcando o uso obrigatório de EPI.



FOTO 52 – Sob a placa da FOTO anterior se observa o efeito, com os trabalhadores efetivamente utilizando máscaras, botas, capacetes e protetores auriculares. Trata-se da serraria e serralheria.





FOTO 53 – Vista do molhe ao lado da área do empreendimento que receberá um delfim de atracação de navios, uma vez que a principal matéria-prima do empreendimento é importada e chegará à área de navio, o que implica na escolha da localização portuária para os moinhos.



FOTO 54 – Ao lado interior do molhe a vegetação presente é composta por salsa, gramas e bredos, com ocasionais presenças de carrapateiras e outras espécies invasoras típicas de áreas degradadas.



FOTO 55 – São comuns acúmulos de lixo deixados nos interstícios das rochas no molhe, contribuindo para geração de vetores de doenças.



FOTO 56 – A fauna nativa presente não foi documentada, sendo representada por animais de pequeno porte e de hábitos noturnos. Já a fauna antrópica é representada pelo gado, que pasta livremente nas vias públicas, inclusive defronte ao Forte de Santa Catarina.





FOTO 57 – Belíssima vista do interior do Forte de Santa Catarina que permitiu o domínio português na Paraíba, participando com êxito de batalhas nos séculos coloniais e que juntamente ao Porto, são as maiores atrações da cidade de Cabedelo.



FOTO 58 – Do passado ao presente a cidade de Cabedelo, pela representação de seu gestor, dá as boas vindas ao Moinho Tambaú, pensando no futuro.