

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: REMOÇÃO MANUAL

Objetivo

Remoção manual de óleo de superfície e detritos oleados com uso de caminhões ou veículos 4x4 para o transporte de resíduos até uma área de preparo.

Ponto final recomendado: Óleo não visível significativamente na superfície da praia. Ausência de detritos oleados. Ausência de óleo de subsuperfície contínuo.

Escopo

Apropriado para a contaminação pesada de praias arenosas (areia seca e molhada) com acesso para veículos 4x4.

Descrição da técnica

1. Identificar a área a ser tratada e definir a localização de pessoal e recursos específicos para o local de trabalho.

2. Avançando paralelamente à costa, os trabalhadores usarão ancinho para acumular o petróleo em pequenas pilhas e os colocam em sacos plásticos reforçados.

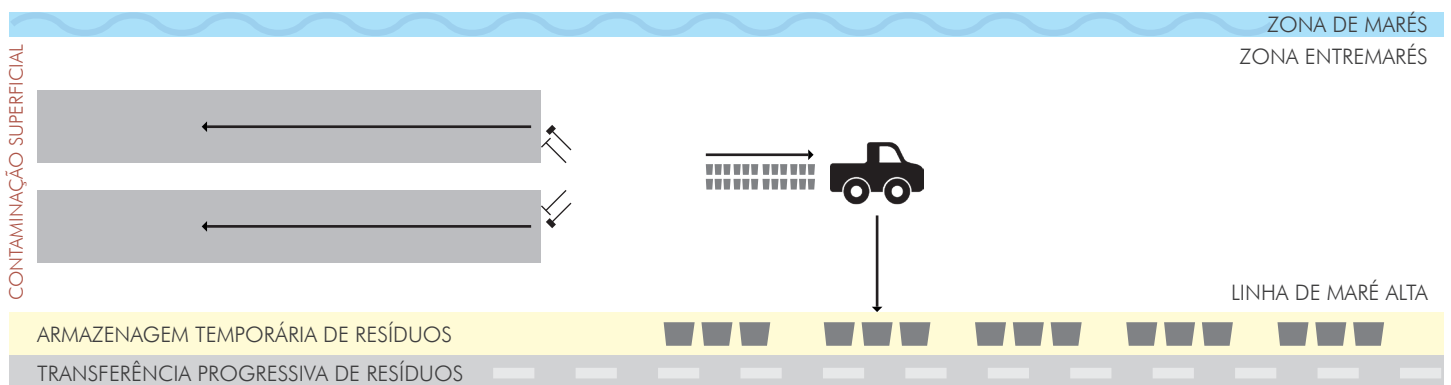
3. Outras equipes recolhem os resíduos ensacados em veículos 4x4, que transferem os resíduos para uma área de armazenagem temporária.

4. Os sacos cheios são recolhidos por um caminhão até uma segunda área de transferência, de onde podem ser recolhidos para destinação final.



Recursos

Trabalho manual; EPI básico (Tyvek, luvas, botas, proteção ocular); Caminhão 4x4 pick-up (pressão do pneu a ser ajustado para areia macia); Big bags; Ancinhos e pás lisas; Mantas absorventes para descontaminação; Alimentos e água; WCs portáteis; Lonas de plástico (para forrar o local de colocação de resíduos e proteção contra chuva).



Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham, incluindo proteção solar;. Devida atenção a ser dada aos movimentos de maré. As áreas de trabalho devem ser demarcadas para a segurança pública. A descontaminação é necessária ao sair de uma zona de trabalho para espaços públicos. A remoção de sedimentos não contaminados deve ser minimizada.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: RECUPERAÇÃO MANUAL ASSISTIDA POR MÁQUINA

Objetivo

Remoção manual de óleo de superfície e detritos oleados com uso de pás mecânicas para coletar e transporte de resíduos para uma área de preparo.

Ponto final recomendado: Óleo não visível significativamente na superfície da praia. Ausência de detritos oleados. Ausência de óleo de subsuperfície contínuo.

Escopo

Apropriado para a contaminação pesada de praias arenosas (areia seca e molhada) com acesso para maquinário.

Descrição da técnica

1. Identificar a área a ser tratada e definir a localização de pessoal e recursos específicos para o local de trabalho.

2. Avançando paralelamente à costa, os trabalhadores usarão ancinho para acumular o petróleo em pequenas pilhas, minimizando a coleta de areia. A circulação de máquinas em locais oleados deve ser evitada.

3. Outras 2 equipes de trabalhadores, posicionadas em cada lado da máquina, recuperam as pilhas usando pás lisas e as colocam na retroescavadeira, até que esteja parcialmente cheia.

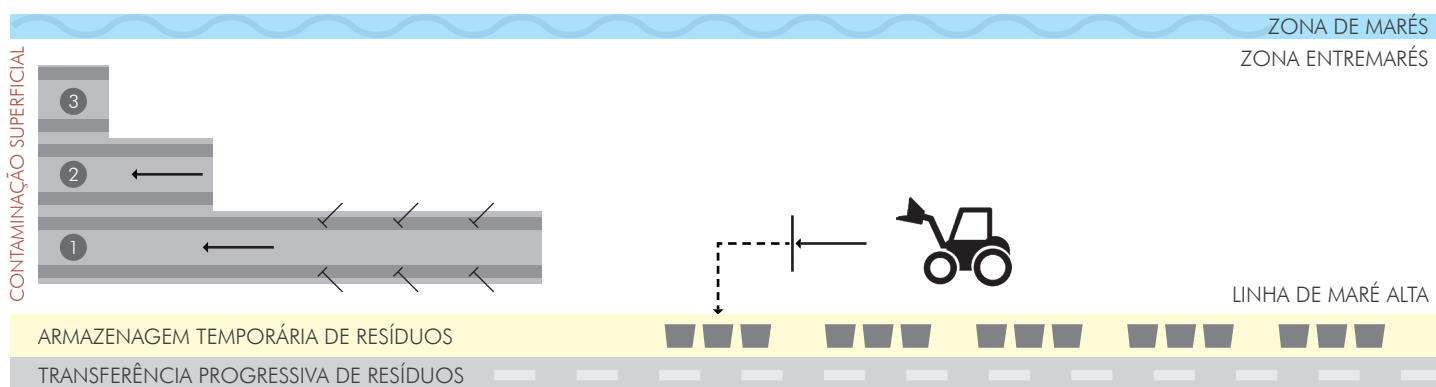
4. A pá mecânica transfere o volume para uma área de armazenamento provisória, acima da marca de maré alta, de onde é transferido a sacos grandes.

5. Os sacos cheios são recolhidos por um caminhão com guindaste até uma segunda área de transferência, de onde podem ser recolhidos para destinação final.



Recursos

Trabalho manual; EPI básico (Tyvek, luvas, botas, proteção ocular); Retroescavadeira; Caminhão com guindaste; Big bags; Ancinhos e pás planas; Mantas absorventes (para descontaminação); Alimentos e água; WCs portáteis; Lonas de plástico (para forrar o local de colocação de resíduos e proteção contra chuva).



Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham, incluindo proteção solar; usar capacete próximo ao maquinário pesado. Devida atenção a ser dada aos movimentos de maré. As áreas de trabalho devem ser demarcadas para a segurança pública. A descontaminação é necessária ao sair de uma zona de trabalho para espaços públicos. A remoção de sedimentos não contaminados deve ser minimizada.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: RECUPERAÇÃO MECÂNICA

Objetivo

Remoção mecânica de óleo com alta concentração de óleo em praias arenosas. Consiste em agrupar o poluente, a fim de facilitar a sua remoção da praia. A raspagem de superfície é executada usando a pá da retroscavadeira em posição paralela à praia.

Ponto final recomendado: Sem revestimentos de óleo na superfície visíveis ou detritos oleados. Nenhum óleo de enterrado contínuo.

Escopo

Apropriado para contaminação abundante e contínua das praias arenosas planas, com boa capacidade de rolamento da carga. Não é adequado para a contaminação leve ou moderada descontínua.

Descrição da técnica

1. Identificar a área a ser tratada, definir locais de trabalho.

2. Avançando paralelamente à costa, máquina raspa o óleo na superfície da areia, minimizando a coleta de areia não contaminada. A circulação máquina em substratos oleados deve ser evitada.

3. Quando a pá estiver parcialmente cheia, despeja-se o óleo em uma área de processamento.

4. Na área de processamento, trabalhadores devem separar o óleo da

areia não contaminada que eventualmente tiver sido recolhida pela máquina. A área de processamento deve ser acima da linha de maré cheia.

5. Uma segunda máquina enche sacos (bigbags) com o óleo juntado após a triagem.

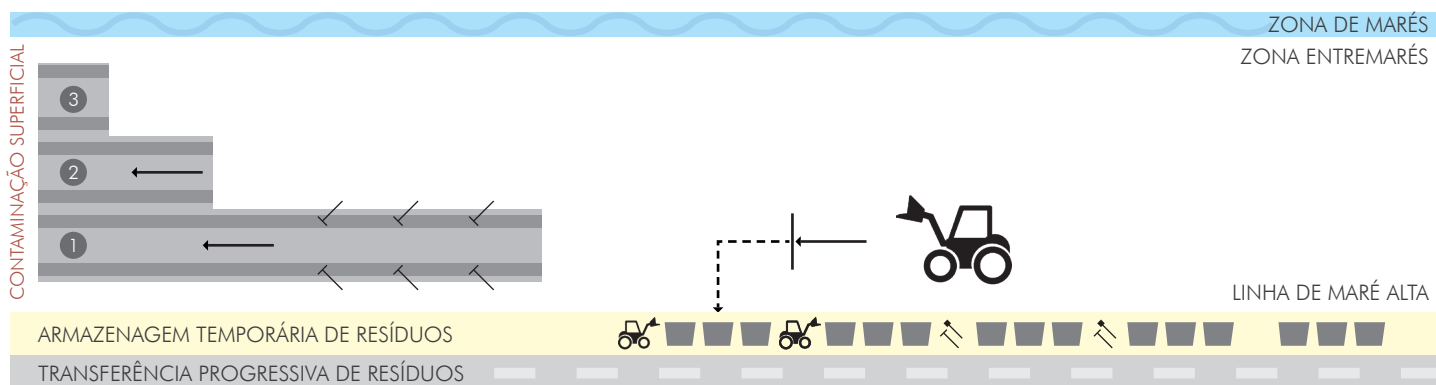
6. Os sacos cheios são recolhidos por caminhão com guindaste para um local temporário de destinação de resíduos ou destinação final.

A RETROSCAVADEIRA DEVE MINIMIZAR A COLETA DE SEDIMENTOS NÃO CONTAMINADOS



Recursos

Trabalho manual; EPI básico (Tyvek, luvas, botas, proteção ocular); Retroscavadeiras; escavadeiras; caminhões com guindaste; Big bags; Ancinhos e pás planas; Mantas absorventes (para descontaminação); Alimentos e água; WCs portáteis; Lonas plásticas.



Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham, incluindo proteção solar. Devida atenção a ser dada aos movimentos de maré. As áreas de trabalho devem ser demarcadas para a segurança pública. A descontaminação é necessária ao sair de uma zona de trabalho para espaços públicos. A remoção de sedimentos não contaminados deve ser minimizada.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: RECOLHIMENTO DE PLACAS DE ÓLEO NO MAR

Objetivo

Recolhimento de placas de óleo pesado à deriva no mar, com uso de embarcações, puçás e redes de malha fina.

Escopo

Para uso em áreas navegáveis - mar aberto ou águas abrigadas, com placas de óleo denso ou fragmentos à deriva.

Descrição da técnica

1. Identificar a mancha de óleo denso na água.

2. Posicionar a embarcação próxima à mancha.

3. Se forem pelotas ou placas pequenas (fragmentos), fazer o recolhimento diretamente usando puçás. O óleo recolhido deverá ser colocado em tambores ou bags, em área forrada com lona na embarcação.

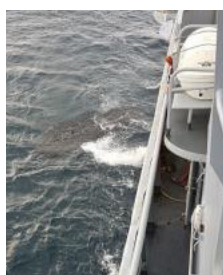
4. Em caso de mancha de dimensões maiores, dois barcos pequenos poderão ser usados para puxar uma rede de malha fina até envolver a mancha.

5. A rede deve ser puxada de maneira bem lenta e constante (sem alterações

bruscas de velocidade) ou direção para que o óleo não se fragmente e passe por entre a malha da rede.

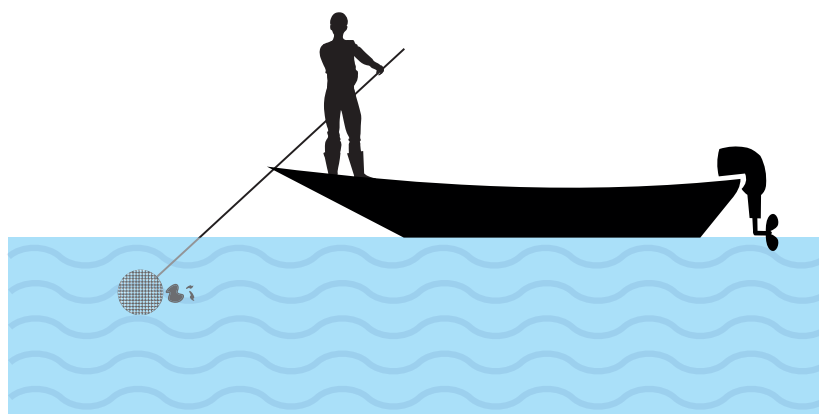
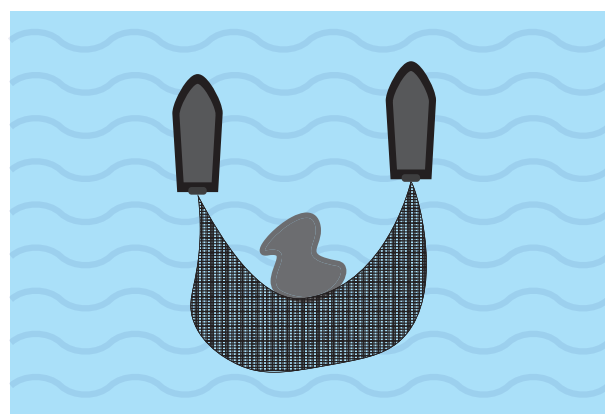
6. A mancha é aproximada a uma das embarcações e recolhida manualmente (com puçás ou baldes). Os resíduos devem ser colocados em tambores ou bags, em área forrada com lona na embarcação.

Usar apenas redes inservíveis de pesca, não usar redes que são usadas por pescadores.



Recursos

Embarcação com turco ou guincho; trabalho manual; redes de pesca ou de construção de malha fina; puçás/baldes; cordas; big bags/tambores; lona plástica.



Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham. Não debruçar-se na embarcação sem segurança. Os materiais contaminados com óleo deverão ser descartados adequadamente.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: RECUPERAÇÃO MANUAL EM ÁREAS ROCHOSAS

Objetivo

Remoção manual de óleo grosso e óleo acumulado em áreas rochosas.

Ponto final recomendado: Nenhuma mancha grossa de óleo em rochas e em substrato circundante. Podem permanecer revestimentos leves. Necessidade de limpeza adicional a ser identificada caso a caso.

Escopo

Apropriado em casos de contaminação moderada a pesada (manchas de óleo grossas e/ou óleo acumulado) em costões rochosos.

Descrição da técnica

1. Coleta manual do óleo acumulado com espátulas ou pás;

2. Raspagem do excesso de óleo aderido às rochas usando espátulas;

3. Limpeza manual de rochas oleadas usando panos de algodão para remover o óleo de dentro de pequenas reentrâncias;

4. Caso haja pequenas poças de água com filme de óleo superficial, fazer a remoção com panos ou trapos;

4. Remoção de todos os resíduos oleados;
5. Os resíduos recolhidos devem ser transferidos para tambores ou baldes forrados com sacos de plástico resistentes. Verificar com o destinatário do resíduo a melhor forma de acondicionamento.

Importante: O movimento dos trabalhadores deve ser cuidadosamente monitorado para evitar o tráfego entre superfícies contaminadas e não contaminadas.



Recursos

Trabalho manual; EPI básico (Tyvek, luvas, botas, proteção ocular, capacetes); Panos de algodão ou trapos; Big bags; Espátulas (vários tamanhos) e pás; Baldes forrados com sacos plásticos 30l; Mantas absorventes (para descontaminação); Alimentos e água; Lonas de plástico (para forrar o local de colocação de resíduos e proteção contra chuva).

Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham, incluindo capacetes. As áreas de trabalho devem ser demarcadas para a segurança pública. A descontaminação é necessária ao sair de uma zona de trabalho para espaços públicos e áreas não contaminadas. A remoção de sedimentos não contaminados deve ser minimizada.

ORIENTAÇÃO TÉCNICA: RECUPERAÇÃO MANUAL DE ÓLEO EM MANGUEZAIS

Objetivo

Remoção manual de revestimentos de óleo grossos dentro dos manguezais. A necessidade de recuperar o óleo dos manguezais deve ser cuidadosamente considerada, a fim de minimizar danos adicionais advindos da limpeza. A limpeza deve ser realizada somente sob supervisão adequada.

Ponto final recomendado: nenhum revestimento de óleo espesso em raízes de manguezais acessíveis e no substrato circundante.

Escopo

Adequado para contaminação pesada de manguezais com acesso viável para trabalhadores.

Remoção de todos detritos oleados. É possível cortar a folhagem oleada, mas não as raízes do mangue.

Óleo flutuante pode ser recuperado usando mantas ou barreiras absorventes. Não usar mantas absorventes nas raízes de manguezal.

Considerações:

Opções de tratamento

Técnica:

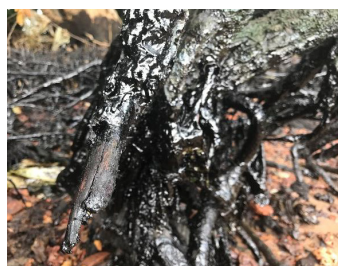
Limpeza manual de raízes oleadas usando panos de algodão.

A remoção manual não deve ser tentada nas áreas com grande densidade de raízes.

Em determinadas circunstâncias, as técnicas de lavagem a baixa pressão podem ser empregada por respondedores experientes e equipamento especializado. Por favor, consulte a nota de orientação técnica pertinente.

Remoção manual de óleo no substrato adjacente usando espátulas ou pás.

Quando apropriado, embarcações de calado raso podem ser usadas como uma plataforma de trabalho, reduzindo o tráfego a pé na área de manguezais.



Recursos

Trabalho manual; EPI básico (Tyvek, luvas, botas, proteção ocular); Panos de algodão ou trapos; Big bags; Espátulas (vários tamanhos) e pás; Baldes; Mantas absorventes (para descontaminação); Alimentos e água; Lonas de plástico (para forrar o local de colocação de resíduos e proteção contra chuva);

Outras Considerações

Todos os trabalhadores devem usar EPI apropriados enquanto trabalham, incluindo proteção solar. Devida atenção a ser dada aos movimentos de maré. As áreas de trabalho devem ser demarcadas para a segurança pública. A descontaminação é necessária ao sair de uma zona de trabalho para espaços públicos. A remoção de sedimentos não contaminados deve ser minimizada.