

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

PETROLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS (ÁREA CONTAMINADA ITATINGA)

AV. ITATINGA X RUA TANCREDO NEVES S/N - ITATINGA - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 457.428,00 UTM_N 7.366.351,00

Classificação contaminada

reutilização

Etapas do gerenciamento

<input type="checkbox"/> avaliação da ocorrência <input type="checkbox"/> medidas para eliminação de vazamento <input type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada e plano de intervenção <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento	<input checked="" type="checkbox"/> avaliação preliminar <input checked="" type="checkbox"/> investigação confirmatória <input checked="" type="checkbox"/> investigação detalhada <input checked="" type="checkbox"/> avaliação de risco/ gerenciamento do risco <input checked="" type="checkbox"/> concepção da remediação <input checked="" type="checkbox"/> projeto de remediação <input checked="" type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento
--	---

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes
 descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre
 existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis
 metais biocidas
 outros inorgânicos ftalatos
 solventes halogenados dioxinas e furanos
 solventes aromáticos anilinas
 solventes aromáticos halogenados radionuclídeos
 PAHs microbiológicos
 PCBs outros
 metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

- isolamento da área (proibição de acesso à área)
- ventilação/exaustão de espaços confinados
- monitoramento do índice de explosividade
- monitoramento ambiental
- remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)
- fechamento/interdição de poços de abastecimento
- interdição edificações
- proibição de escavações
- proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física
 extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica
 air sparging lavagem de solo biorremediação
 biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação
 bioventing recuperação fase livre biopilha
 extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada
 dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia



Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO - SMA

RUA AMAZONAS 13 - CENTRO - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 431.709,00 UTM_N 7.372.809,00

Classificação reutilização
contaminada sob investigação

Etapas do gerenciamento

<input type="checkbox"/> avaliação da ocorrência <input type="checkbox"/> medidas para eliminação de vazamento <input type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada e plano de intervenção <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento	<input checked="" type="checkbox"/> avaliação preliminar <input checked="" type="checkbox"/> investigação confirmatória <input checked="" type="checkbox"/> investigação detalhada <input type="checkbox"/> avaliação de risco/ gerenciamento do risco <input type="checkbox"/> concepção da remediação <input type="checkbox"/> projeto de remediação <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento
--	---

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes
 descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre
 existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis
 metais biocidas
 outros inorgânicos ftalatos
 solventes halogenados dioxinas e furanos
 solventes aromáticos anilinas
 solventes aromáticos halogenados radionúcleos
 PAHs microbiológicos
 PCBs outros
 metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

isolamento da área (proibição de acesso à área)
 ventilação/exaustão de espaços confinados
 monitoramento do índice de explosividade
 monitoramento ambiental
 remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)
 fechamento/interdição de poços de abastecimento
 interdição edificações
 proibição de escavações
 proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física
 extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica
 air sparging lavagem de solo biorremediação
 biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação
 bioventing recuperação fase livre biopilha
 extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada
 dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEBASTIÃO

RUA SEBASTIÃO SILVESTRE NEVES 214 - CENTRO - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 458.696,00 UTM_N 7.367.149,00

Classificação contaminada sob investigação

reutilização

Etapas do gerenciamento

avaliação da ocorrência

medidas para eliminação de vazamento

investigação confirmatória

investigação detalhada e plano de intervenção

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

avaliação preliminar

investigação confirmatória

investigação detalhada

avaliação de risco/ gerenciamento do risco

concepção da remediação

projeto de remediação

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes

descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre

existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis

metais biocidas

outros inorgânicos ftalatos

solventes halogenados dioxinas e furanos

solventes aromáticos anilinas

solventes aromáticos halogenados radionuclídeos

PAHs microbiológicos

PCBs outros

metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

isolamento da área (proibição de acesso à área)

ventilação/exaustão de espaços confinados

monitoramento do índice de explosividade

monitoramento ambiental

remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)

fechamento/interdição de poços de abastecimento

interdição edificações

proibição de escavações

proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física

extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica

air sparging lavagem de solo biorremediação

biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação

bioventing recuperação fase livre biopilha

extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada

dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia



CETESB

Diretoria de Controle de Poluição Ambiental
 Diretoria de Engenharia, Tecnologia e Qualidade Ambiental
 novembro/2008

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

POSTO SALLES LTDA

AV: GUARDA MOR LOBO VIANA 1313 - PORTO GRANDE - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 459.262,00 UTM_N 73.686.460,00

Classificação contaminada

reutilização

Etapas do gerenciamento

avaliação da ocorrência

medidas para eliminação de vazamento

investigação confirmatória

investigação detalhada e plano de intervenção

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

avaliação preliminar

investigação confirmatória

investigação detalhada

avaliação de risco/ gerenciamento do risco

concepção da remediação

projeto de remediação

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes

descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre

existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis

metais biocidas

outros inorgânicos ftalatos

solventes halogenados dioxinas e furanos

solventes aromáticos anilinas

solventes aromáticos halogenados radionuclídeos

PAHs microbiológicos

PCBs outros

metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

isolamento da área (proibição de acesso à área)

ventilação/exaustão de espaços confinados

monitoramento do índice de explosividade

monitoramento ambiental

remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)

fechamento/interdição de poços de abastecimento

interdição edificações

proibição de escavações

proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física

extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica

air sparging lavagem de solo biorremediação

biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação

bioventing recuperação fase livre biopilha

extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada

dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia



CETESB

Diretoria de Controle de Poluição Ambiental
 Diretoria de Engenharia, Tecnologia e Qualidade Ambiental
 novembro/2008

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO

AV. GUARDA MOR LOBO VIANNA 1111 - CENTRO - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 436.914,00 UTM_N 7.369.178,00

Classificação contaminada sob investigação

reutilização

Etapas do gerenciamento

<input type="checkbox"/> avaliação da ocorrência <input type="checkbox"/> medidas para eliminação de vazamento <input type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada e plano de intervenção <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento	<input checked="" type="checkbox"/> avaliação preliminar <input checked="" type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada <input type="checkbox"/> avaliação de risco/ gerenciamento do risco <input type="checkbox"/> concepção da remediação <input type="checkbox"/> projeto de remediação <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento
--	--

Fonte de contaminação

- armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes
 descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- existência de fase livre
 existência de POPs

Contaminantes

- combustíveis líquidos fenóis
 metais biocidas
 outros inorgânicos ftalatos
 solventes halogenados dioxinas e furanos
 solventes aromáticos anilinas
 solventes aromáticos halogenados radionuclídeos
 PAHs microbiológicos
 PCBs outros
 metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

- isolamento da área (proibição de acesso à área)
 ventilação/exaustão de espaços confinados
 monitoramento do índice de explosividade
 monitoramento ambiental
 remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)
 fechamento/interdição de poços de abastecimento
 interdição edificações
 proibição de escavações
 proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

- bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física
 extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica
 air sparging lavagem de solo biorremediação
 biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação
 bioventing recuperação fase livre biopilha
 extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada
 decoloração reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

ESPÓLIO DE KATSUHARU KAJIYA

AVENIDA GUARDA MOR LOBO VIANA 375 - CENTRO - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso DATUM Córrego Alegre UTM_E 0,00 UTM_N 0,00

Classificação contaminada sob investigação reutilização

Etapas do gerenciamento

<input type="checkbox"/> avaliação da ocorrência <input type="checkbox"/> medidas para eliminação de vazamento <input checked="" type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada e plano de intervenção <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento	<input type="checkbox"/> avaliação preliminar <input type="checkbox"/> investigação confirmatória <input type="checkbox"/> investigação detalhada <input type="checkbox"/> avaliação de risco/ gerenciamento do risco <input type="checkbox"/> concepção da remediação <input type="checkbox"/> projeto de remediação <input type="checkbox"/> remediação com monitoramento da eficiência e eficácia <input type="checkbox"/> monitoramento para encerramento
---	--

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes
 descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre
 existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis
 metais biocidas
 outros inorgânicos ftalatos
 solventes halogenados dioxinas e furanos
 solventes aromáticos anilinas
 solventes aromáticos halogenados radionuclídeos
 PAHs microbiológicos
 PCBs outros
 metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

isolamento da área (proibição de acesso à área)
 ventilação/exaustão de espaços confinados
 monitoramento do índice de explosividade
 monitoramento ambiental
 remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)
 fechamento/interdição de poços de abastecimento
 interdição edificações
 proibição de escavações
 proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física
 extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica
 air sparging lavagem de solo biorremediação
 biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação
 bioventing recuperação fase livre biopilha
 extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada
 dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia

Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo

KAJIYA & CIA LTDA

AV. GUARDA MOR LOBO VIANA 19 - CENTRO - SÃO SEBASTIÃO

Atividade indústria comércio posto de combustível resíduo acidentes agricultura desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 DATUM SAD69 UTM_E 458.853,27 UTM_N 7.367.418,67

Classificação contaminada

reutilização

Etapas do gerenciamento

avaliação da ocorrência

medidas para eliminação de vazamento

investigação confirmatória

investigação detalhada e plano de intervenção

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

avaliação preliminar

investigação confirmatória

investigação detalhada

avaliação de risco/ gerenciamento do risco

concepção da remediação

projeto de remediação

remediação com monitoramento da eficiência e eficácia

monitoramento para encerramento

Fonte de contaminação

armazenagem produção manutenção emissões atmosféricas tratamento de efluentes

descarte disposição infiltração acidentes desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
subsolo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas superficiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
águas subterrâneas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sedimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

existência de fase livre

existência de POPs

Contaminantes

combustíveis líquidos fenóis

metais biocidas

outros inorgânicos ftalatos

solventes halogenados dioxinas e furanos

solventes aromáticos anilinas

solventes aromáticos halogenados radionuclídeos

PAHs microbiológicos

PCBs outros

metano/outros vapores/gases

Medidas emergenciais

isolamento da área (proibição de acesso à área)

ventilação/exaustão de espaços confinados

monitoramento do índice de explosividade

monitoramento ambiental

remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)

fechamento/interdição de poços de abastecimento

interdição edificações

proibição de escavações

proibição de consumo de alimentos

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água subterrânea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso água superficial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
consumo alimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uso de edificações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
trabalhadores de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medidas de remediação

bombeamento e tratamento oxidação/redução química barreira física

extração de vapores do solo (SVE) barreiras reativas barreira hidráulica

air sparging lavagem de solo biorremediação

biosparging remoção de solo/resíduo fitorremediação

bioventing recuperação fase livre biopilha

extração multifásica encapsulamento geotécnico atenuação natural monitorada

dechlorinação reductiva cobertura de resíduo/solo contaminado outros

Medidas de controle de engenharia



CETESB

Diretoria de Controle de Poluição Ambiental
 Diretoria de Engenharia, Tecnologia e Qualidade Ambiental
 novembro/2008