

Gerenciamento de Áreas Contaminadas em Postos de Serviço

DESAFIOS DE DEMANDAS DO MERCADO



III SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO

Gerenciamento de Áreas Contaminadas



11 e 12 de novembro de 2015
Porto Alegre • RS



Alexandre Maximiano
TECNOHIDRO Engenharia Ambiental
MONTEREY Tecnologia Ambiental



TECNOHIDRO

USP na zona leste de SP é interditada por conta de solo contaminado

Segundo a direção do campus, as aulas, previstas para recomeçar no dia 13, vão ser transferidas para outras unidades da USP, segundo a direção

Agência Brasil

Publicação: 09/01/2014 13:14 Atualização:

São Paulo - Começou nesta quinta-feira (9/1) a interdição do campus da Universidade de São Paulo (USP) na zona leste, obrigado a suspender as atividades por causa de uma decisão judicial de novembro do ano passado, que apontou contaminação no solo do local. As aulas, previstas para recomeçar no dia 13, vão ser transferidas para outras unidades da USP, segundo a direção.

Saiba mais...

Campus Leste da USP será interditada a partir desta quinta-feira

Justiça suspende licitação de novos corredores de ônibus em São Paulo

No Maranhão, polícia prende suspeito de atirar em delegacia de São Luis

Suspeita de matar o marido e a irmã deixa a UTI e prestará depoimento

As aulas que serão retomadas são de reposição da greve do ano passado, que ocorreu entre setembro e outubro, em protesto contra a contaminação do terreno. No último dia 16 dezembro, as aulas foram suspensas por causa de outro problema: a infestação de piochos de pombo. Segundo a universidade, a limpeza nos prédios para eliminação do problema foi concluída ontem (8), e o local já está livre da praga. Com a interdição hoje do campus, professores dizem que a continuidade das pesquisas científicas será prejudicada, e os alunos dependentes de bolsas poderão ficar sem receber os benefícios.

mercado aberto

Áreas contaminadas atraem o setor imobiliário

25/03/2013 @ 03h00

Recomendar 22 Tweetar 4 8+1 0 Ouvir o texto Mais opções

A escassez de áreas para empreendimentos em São Paulo tem levado construtoras à compra de terrenos contaminados, especialmente por fábricas hoje desativadas.

Polluição da água, gases e substâncias nocivas à saúde infiltradas nos solos são alguns dos problemas encontrados pela Secretaria do Meio Ambiente.

São mais de 4.000 áreas com algum tipo de contaminação em todo o Estado.

De acordo com levantamento de 2011 da Cetesb, área já liberada à secretaria 764



ALEMANHA POSSUI 220.000 ÁREAS CONTAMINADAS

(<http://cidadeverde.com/alem-de-sigefredo-e-cocal-outras-cidades-do-piopedre-ter-agua-contaminada-168909>)

Imprimir 8+1 0 Tweetar 0 Curtir Compartilhar 11

Após denúncia feita em 2013, a Secretaria Estadual de Saúde (Sesap) identificou a presença de produtos tóxicos nos lençóis de água subterrâneos nas cidades de Cocal e Sigefredo Pacheco, região Norte do Estado. A análise foi feita após análise das amostras de água colhidas nessas cidades.

"Foi confirmada a contaminação de tubulações, além de poços cacimbões", afirmou o coordenador de vigilância ambiental da Sesap, Antônio Sá.

O coordenador acredita que a contaminação seja proveniente do vazamento de combustível dos tanques de pedra geotérmica. "Esses tanques são instalados no subsolo e a grande maioria desses postos são antigos, não tem licença ambiental, nem dos órgãos reguladores".

ÁREA CONTAMINADA

CONHEÇA A ECOPISTA
LISTA DE DANÇA QUE GERA ENERGIA



Empresa apresenta laudo negando contaminação de poços no Amapá

Empresa de ônibus alega não haver possibilidade de crime ambiental. Água de poços foi contaminada no bairro Nova Horizonte, em Macapá.

ESTADOS UNIDOS POSSUI 420.000 ÁREAS CONTAMINADAS



Cetesb registra 136 áreas contaminadas em Campinas

QUA, 04 DE JUNHO DE 2014 08:32 REDAÇÃO - PORTAL DE PAULÍNIA

Em Campinas, a Cetesb registrou 136 áreas contaminadas em Campinas. As áreas são classificadas em nível de risco e a população é orientada a evitar o consumo de água proveniente dessas áreas.

Em Campinas, a Cetesb registrou 136 áreas contaminadas em Campinas. As áreas são classificadas em nível de risco e a população é orientada a evitar o consumo de água proveniente dessas áreas.

Mais de 60% das cidades brasileiras não se adequaram à PNRS

04 de Agosto de 2014 • Atualizado às 16h31

Curtir 100 Compartilhar 10 Tweetar 6 8+1 2

Horizonte, na Zona Norte de Macapá, apresentou nesta sexta-feira (14) laudos que a isenta de qualquer responsabilidade sobre o acidente ambiental que ainda prejudica 4 famílias na Av. Sebastião Lamerão. Elas tiveram a água dos poços inutilizada em função da poluição.

Os moradores dizem que o problema começou há pouco mais de um ano, e que nos últimos três meses a quantidade de óleo passou a comprometer a utilização da água.

De acordo com Francisco Cardoso, gerente administrativo da empresa, as análises de laboratórios contratados pela empresa descartaram qualquer culpa na contaminação.

BRASIL POSSUI 570.000 ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS



A Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio aprovou no último dia 28 um projeto de lei (PL 2732/11) que cria um fundo nacional para a descontaminação de terrenos expostos a substâncias perigosas. A comissão aprovou um texto substitutivo a uma proposta original criava um novo tributo para custear a identificação e o gerenciamento de áreas contaminadas.

Segundo o texto aprovado, os órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente deverão atuar de forma preventiva para evitar a contaminação e promover a identificação e o gerenciamento de áreas contaminadas.

O relator do projeto, deputado Antonio Balthman (Pro-CE), explica por que retirou o novo imposto do texto. "A empresa privada brasileira não aumenta mais os encargos sobre a sua atividade, sobre a sua produção; mas mantivemos a ideia de que estas áreas sejam catalogadas para serem resgatadas."

Dados do Ministério da Saúde indicam que existem 3.189 áreas contaminadas ou suspeitas de contaminação no País. Antonio Balthman estabeleceu parâmetros para análise da contaminação do solo, mas ressaltou que os órgãos ambientais dos estados e do Distrito Federal poderão reavaliar a situação de acordo com as características regionais.



TV Câmara



O prazo para que os municípios brasileiros apresentem seus planos de adequação às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos acabou no último sábado (2). No entanto, quatro anos depois, mais de 60% das prefeituras ainda não concluíram seus projetos.

Quando o presidente Luís Inácio Lula da Silva aprovou a medida, a expectativa governamental era de que em dois anos os planos já estivessem prontos em todos os municípios do país. Mas, o que se viu foi um atraso imenso. Apenas um terço das prefeituras entregaram suas propostas. Em entrevista à Agência Brasil, a especialista em Planos Municipais de Resíduos Sólidos, Thais Cazzaro, explicou que a desculpa mais utilizada pelas prefeituras é que existe um déficit de recursos financeiros, operacional e técnico.

A situação deve ficar ainda pior se o governo decidir aplicar a legislação à risca, já que as multas pelo atraso podem variar de cinco mil a R\$ 50 milhões, conforme a gravidade da situação. Além disso, as prefeituras podem deixar de receber verbas federais e os prefeitos podem até perder o mandato.

Maior parte corresponde a postos de combustíveis

Lineira possui 40 áreas contaminadas e diagnosticadas até dezembro do ano passado, segundo cadastro produzido pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo). A maior parte, 29 delas, é composta por postos de combustíveis, sete são industriais, três comerciais e uma das áreas corresponde ao aterro sanitário. "O principal risco é a contaminação da água subterrânea em local onde há consumo dessa água", afirma o gerente da unidade de Lineira, Adilson José Rossini.

Segundo ele, no caso dos postos de combustíveis, a exploração para a contaminação do solo e do ar é que como os tanques que armazenam combustíveis ficam enterrados e por uma norma antiga eles eram feitos com uma camada única, o vazamento de combustíveis e resíduos poderia não ser notado. "A identificação de fissuras e vazamentos é difícil, mas com o passar dos anos, a contaminação total pode ser significativa", afirma Rossini.

Desde 2002, porém, os postos de combustíveis passaram a ser licenciados pela Cetesb. "E, hoje, os tanques têm uma dupla parede - a interna, de aço, e a externa, de fibras. Entre as camadas, há sensores que detectam possíveis vazamentos", fala Rossini. Quando os tanques mais antigos são trocados pelos mais modernos, é feito um estudo para verificar se há contaminação do solo e da água.

Nos casos das indústrias, há contaminação registrada por descarte, infiltração no solo, armazenagem e quando a própria produção gera resíduos, que é descartado. O aterro sanitário está passando por uma investigação detalhada para saber a gravidade de contaminação, segundo o gerente. "Todo aterro sanitário com dez anos de uso é classificado pela Cetesb como área potencial e suspeita de contaminação", analisa ele.

LOGISTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

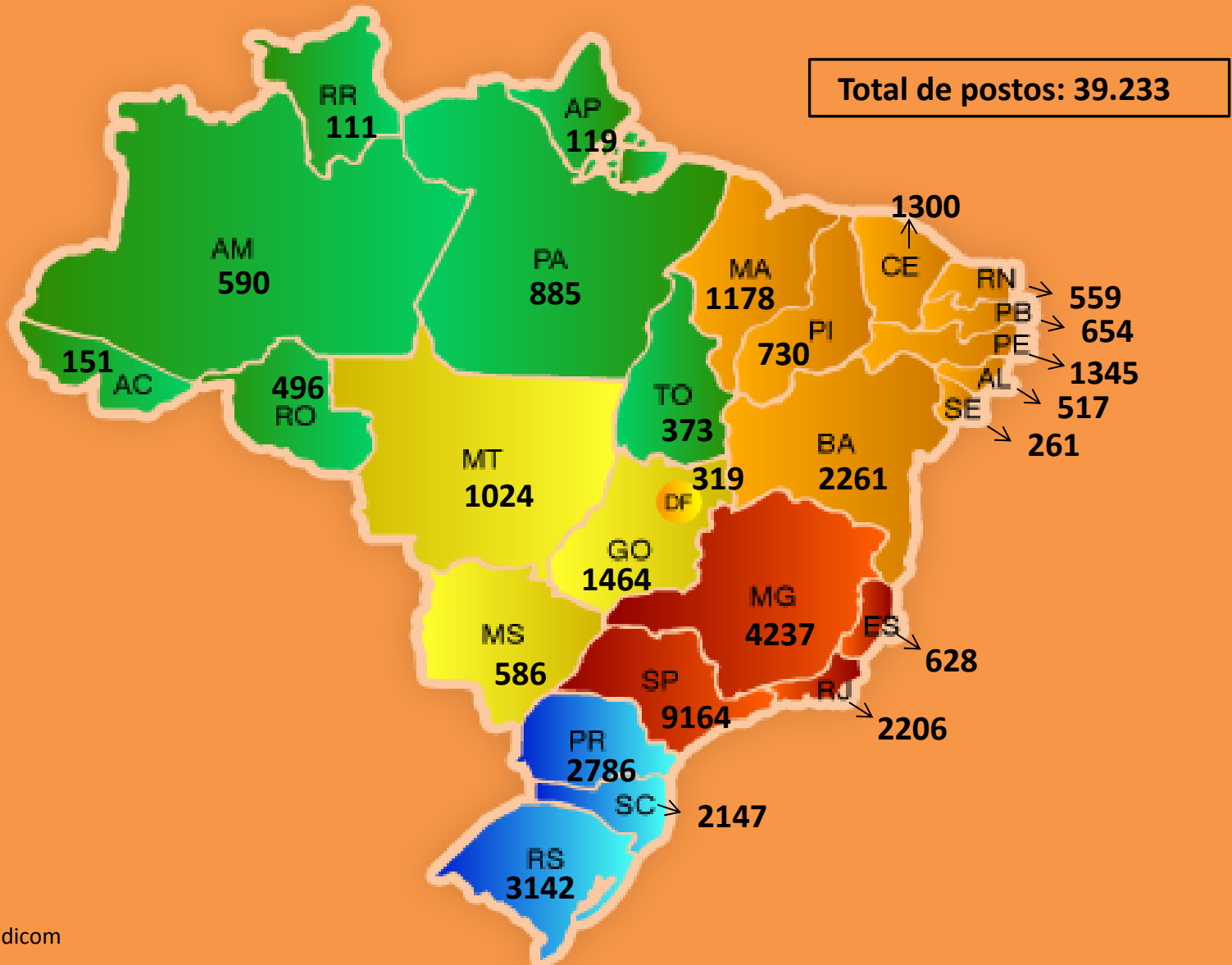


+70 cidades com base de distribuição

+290 bases de distribuição
Distâncias continentais!

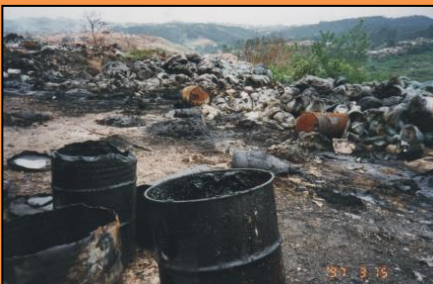
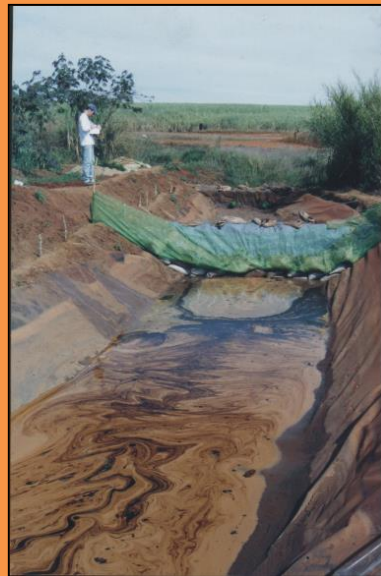
Ex: Paulínia/Cuiabá = 1.500km
equivale a Varsóvia /Paris

LOGISTICA DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS



ÁREA CONTAMINADA

- Área, região ou local onde há comprovadamente contaminação do solo e das água subterrânea.
- Contaminação esta causada pela introdução de substâncias ou resíduos depositados, enterrados ou infiltrados.



Nem toda área contaminada representa
Risco à Saúde Humana

RESPONSÁVEL LEGAL

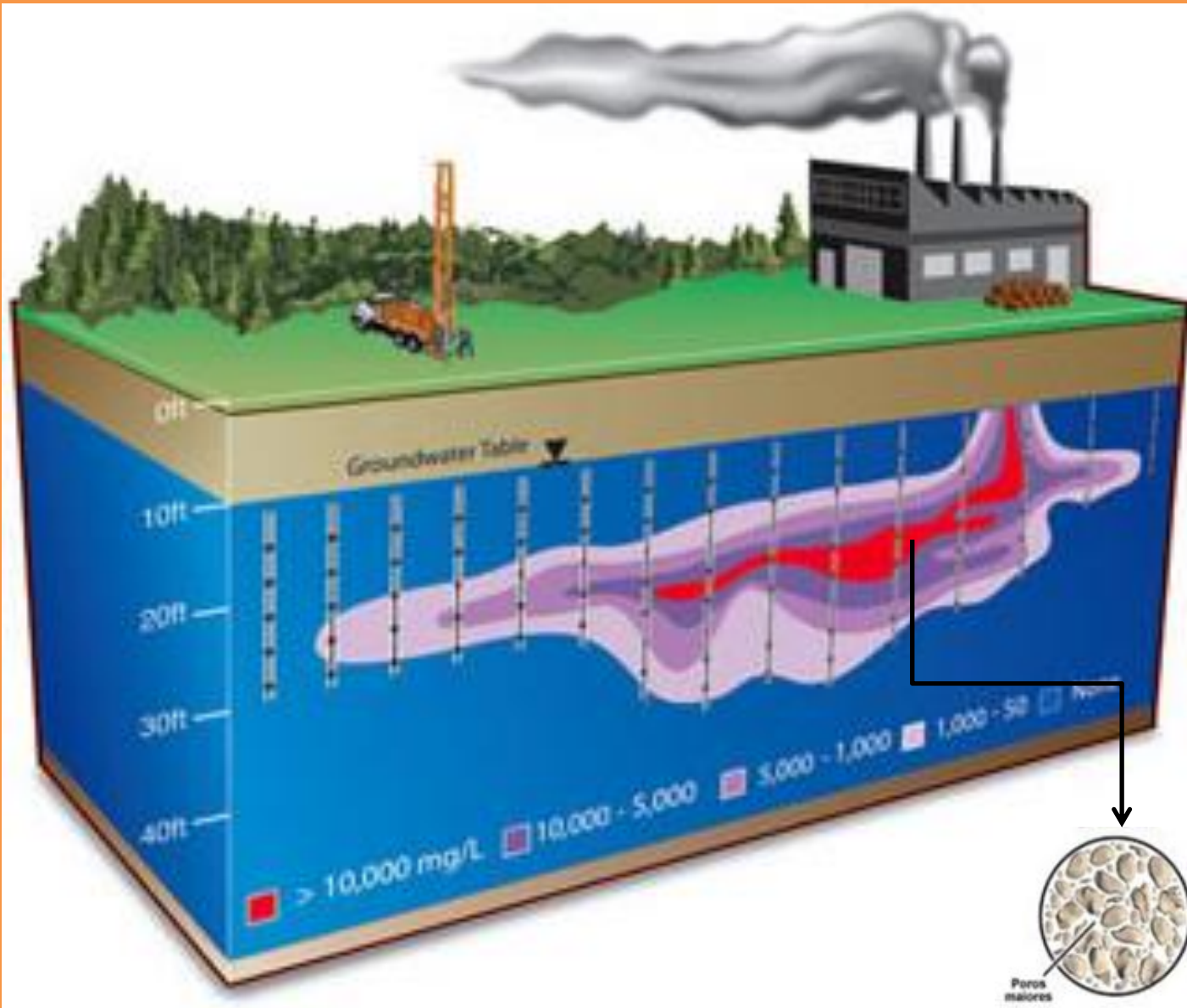


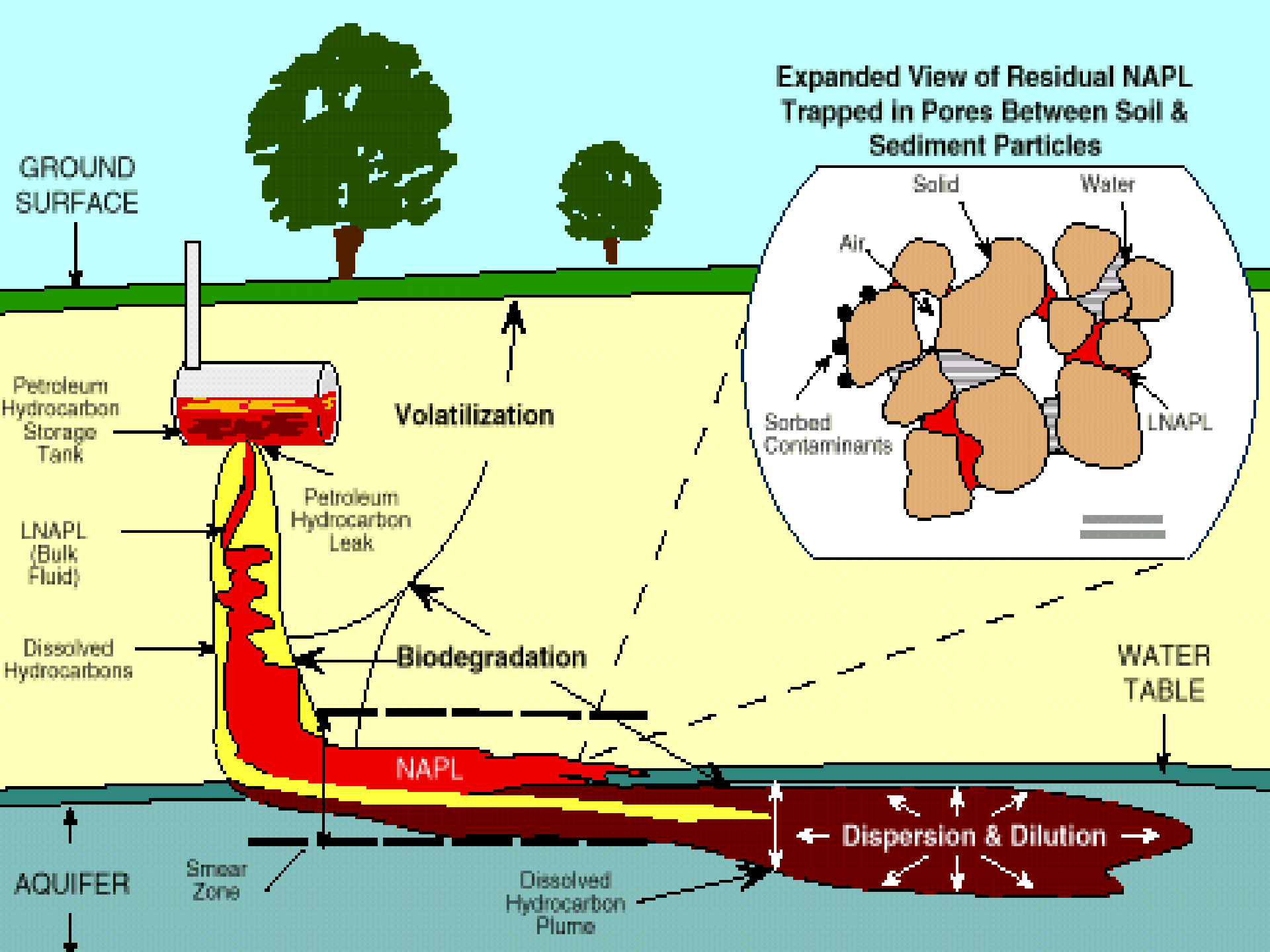
RESPONSÁVEL TÉCNICO



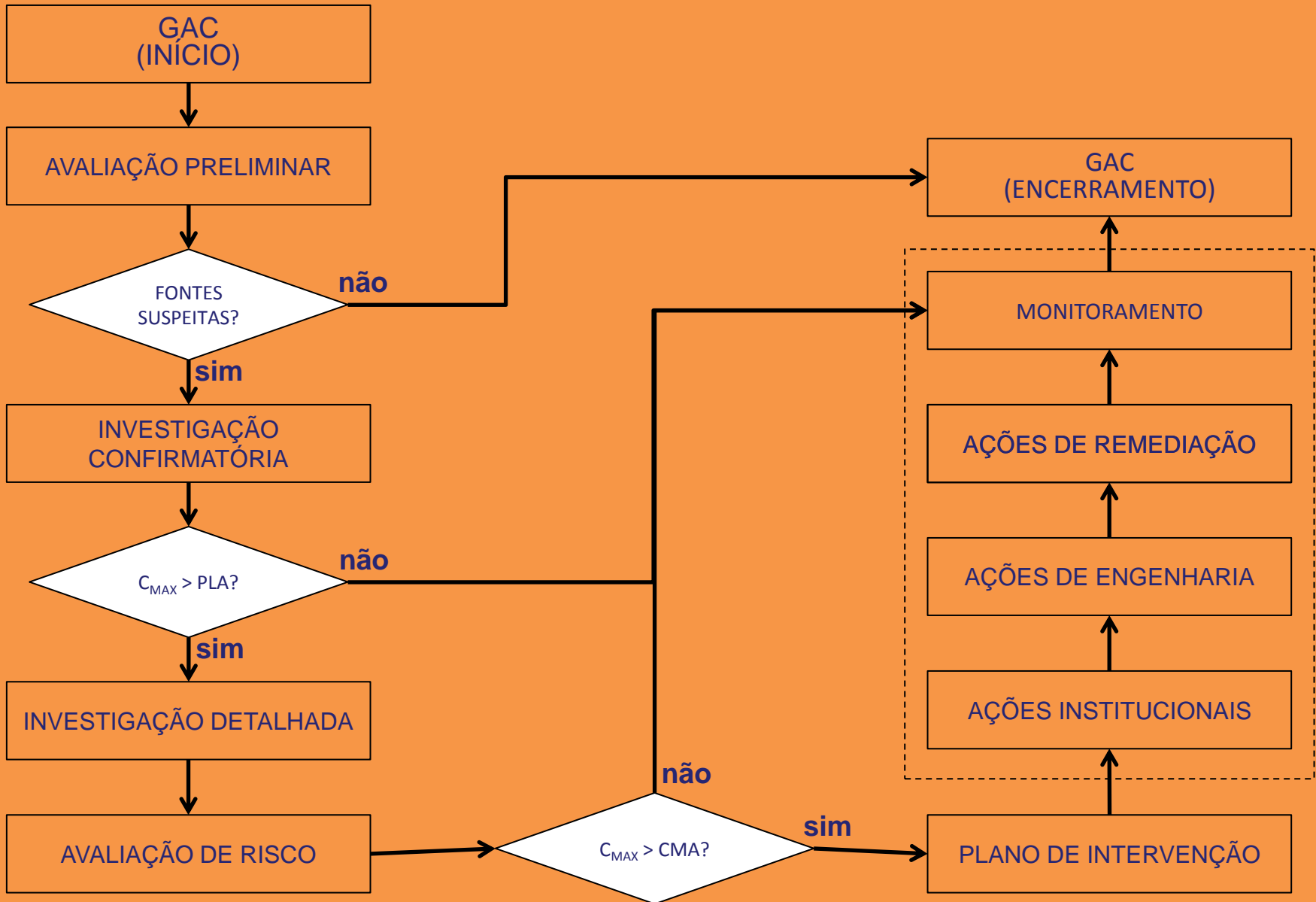
ORGÃO AMBIENTAL







ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS



NADA É ABSOLUTAMENTE SEGURO



© copyright 2009. Alexandre Maximiano (São Paulo, SP)

Risco = Toxicidade x Exposição

“Todas as substâncias são venenosas.

A dose correta diferencia entre um veneno e um remédio “

Paracelsus (1493-1541)

Risco de Câncer Background	Risco Adicional Aceitável	Risco Total
0.25	1.0 E-6	0.250001
0.25	1.0 E-5	0.25001
0.25	1.0 E-4	0.2501

PROBLEMAS RECORRENTES NO MERCADO DE GAC

Falta de procedimentos técnicos específicos

- Os procedimentos técnicos foram surgindo e sendo adaptados a medida que surgiam as demandas do GAC

Falta de formalização das ferramentas utilizadas

- Avaliação de risco só foi formalizada como ferramenta do GAC em 2007 (SP) e 2009 (Brasil)

Falta de legislação que suporte as ações técnicas e gerenciais

- Legislações específicas para o GAC só surgiram no final da década passada

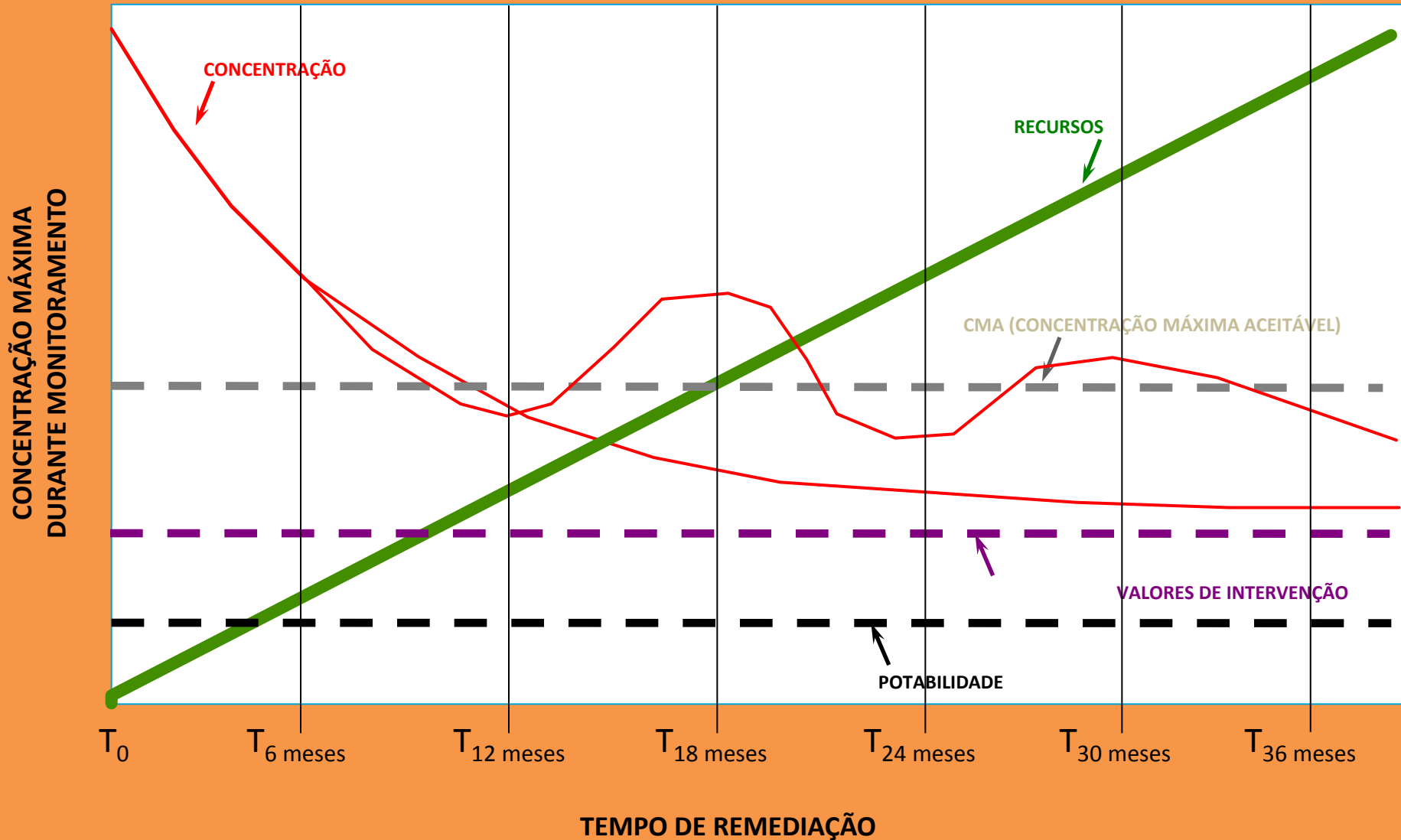
Falta de conhecimento técnico

- Responsáveis legal e técnico. Órgão Ambiental Competente.

Falta de conhecimento gerencial

- Responsáveis legal e técnico. Órgão Ambiental Competente.

REMEDIAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS



DEMANDAS E DESAFÍOS DO MERCADO DE GAC

- Encerramento de Casos junto ao Órgão Ambiental
- Acreditação de empresas e profissionais
- Procedimento Técnicos e Normatização
- Legislações Regionais e Federal de Gerenciamento de Áreas Contaminadas
- Capacitação Técnica dos Responsáveis Técnicos
- Treinamento Técnico dos Órgãos Ambientais
- Capacitação Gerencial dos Responsáveis Legais
- Ações Preventivas e Licenciamento Ambiental / CONAMA 273
- Qualificação das Empresas de Consultoria e Engenharia Ambiental
- Desenvolvimento de Projetos de Alta Qualidade Técnica
- Aplicação de Novas Tecnologias de Investigação e Remediação Ambiental
- Disponibilização de Recursos para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas

DEMANDAS E DESAFÍOS DO MERCADO DE GAC

COMUNICAÇÃO DO RISCO E CONSCIENTIZAÇÃO SOCIAL

REABILITAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS

SUSTENTABILIDADE NO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

SOCIEDADE X ÁREAS CONTAMINADAS

A Sociedade precisa saber se a situação/fato/evento é seguro...

- ...para beber água?
- ...para respirar o ar?
- ...para comer vegetais?
- ...nadar em um rio próximo?
- ...brincar no jardim da casa?
- ...trabalhar em uma determinada industria?
- ...comprar um apartamento? Entre outros...

Gerenciamento de Áreas Contaminadas em Postos de Serviço

DESAFIOS DE DEMANDAS DO MERCADO



III SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO

Gerenciamento de Áreas Contaminadas



11 e 12 de novembro de 2015

Porto Alegre • RS

OBRIGADO!