



Título

FITORREMEDIAÇÃO APLICADA EM ÁREAS CONTAMINADAS POR ORGANOCLORADOS

Autores

Ana Carolina Medeiros de Camargo¹; Flavia Talarico Saia²; Rodrigo Brasil Choueri³

¹²³ Universidade Federal de São Paulo

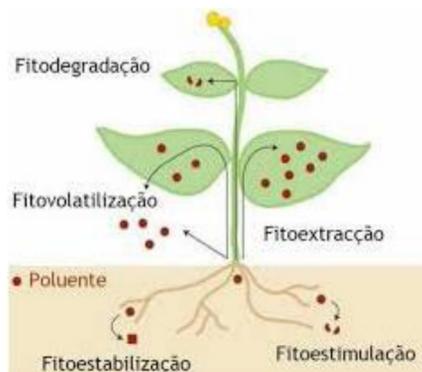
¹ana.carolcamargo@hotmail.com; ²ft.saia@unifesp.br; ³rodrigo.choueri@unifesp.br

Introdução

Através do relatório de 2019 registrado pela CETESB, foram constatadas mais de 6.285 áreas contaminadas no estado de São Paulo, que se não tratadas corretamente produzem efeitos tóxicos para o ecossistema e a sociedade. Uma das formas de contaminação é por organoclorados, compostos persistentes que representam uma grande ameaça devido ao seu caráter lipofílico. A técnica de fitorremediação visa a contenção destas substâncias, em busca de recuperar as áreas contaminadas e torna-las úteis novamente.

Metodologia e Resultados

A fitorremediação utiliza vegetações e enzimas capazes de modificar a dinâmica de contaminantes, através dos processos indicados na figura abaixo:

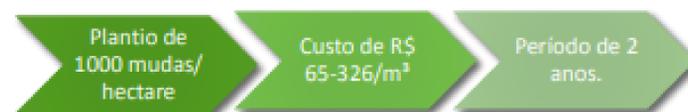


Cada contaminante possui espécies recomendadas que estabilizam a substância e a degradam. No levantamento realizado, as principais espécies identificadas foram *Corymbia citriodora*, *Eucalyptus grandis* e *Hodeum vulgare*.

CASO RHODIA – PARQUE DO PEREQUÊ

O Parque Ecológico do Perequê recebeu resíduos organoclorados irregularmente, onde foi mantido um depósito de material tóxico. Para a remediação do local contaminado foi elaborado um estudo de caso, em que foram encontrados os seguintes parâmetros e resultados:

Substância	Quantidade Encontrada	Valor de Prevenção	Espécie Utilizada
PCP	2650 mg/kg	0,01 mg/kg	<i>Eucalyptus grandis</i>
HCB	0,46 mg/kg	0,02 mg/kg	<i>Hodeum vulgare</i>



Após a implantação da técnica, deverá ser realizado monitoramento periódico, com amostragem de folhas e solo, até que se atinja o valor de prevenção.

Conclusões

A fitorremediação se mostra uma promissora alternativa para áreas contaminadas, que podem ser remediadas de modo menos agressivo e eficiente, com baixo custo e simplicidade.

São necessários novos estudos sobre o tema, com levantamento florístico de espécies potenciais e investigação de suas propriedades, para que possam ser aplicadas com eficácia

Referências

ARAÚJO, Adriano Rodrigues de. Um estudo de caso sobre a contaminação por pentaclorofenol e derivados no Parque do Perequê (Cubatão/SP). 2018. 126 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Ambientais, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2018.

CETESB. Áreas Contaminadas.

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Desenvolvimento e validação de tecnologias para remediação de solo e água subterrânea contaminados com organoclorados: avaliação da tecnologia de remediação por dessorção térmica. São Paulo: IPT, 2013. (Relatório Técnico 128 958-205)

PLURAL. Manual de gerenciamento de áreas contaminadas. Plural, 2015. 154 p.

SANTOS, Edson; UNGARI, Helio Cesar Nascimento; SANTOS, Matilde Barga dos. Principais técnicas de remediação e gerenciamento de áreas contaminadas por hidrocarbonetos no estado de São Paulo. 2008. 129 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Ambiental, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

Demais referências em posse da autora.