



TRIAGEM DE DADOS PARA OXIDAÇÃO QUÍMICA



PPA Geologia e Projetos Amb. Ltda

Rua Alferes Poli, 2593 - Curitiba/PR

 (41) 3077-7818

 www.ppaambiental.com.br

 ppaambiental@ppaambiental.com.br

Siga-nos:  |  | 

**GERENCIAMENTO DE
ÁREAS CONTAMINADAS**
EMPRESA ACREDITADA ISO/IEC 17.025
Acreditada pela Cgcre para amostragem de matrizes ambientais nas
instalações do Cliente - CRL 1210

**QUALIDADE E CONFIANÇA
PARA SUA EMPRESA**

PASSO 1 - Categorizar as Classes

<p>Categoria 1 Classes de contaminantes altamente passíveis de degradação</p>	<p>Categoria 2 Classes contaminantes degradáveis, mas a eficácia é menor</p>	<p>Categoria 3 Classes de Contaminantes <u>Não</u> tratadas com ISCO</p>
<p>Cloroetenos; BTEX; PAH; TPH, Clorobenzeno Fenóis, Aditivos de Combustíveis.</p>	<p>Cloroetanos; Explosivos,(RDX, TNT) Pesticidas, Cetonas, PCBs, Dioxina e Furanos</p>	<p>Metais Pesados, Radionuclídeos, Sais Inorgânicos Radionuclides Perclorato, Amônia</p>

PASSO 2 - Ferramenta de Avaliação de Incertezas

Análise dos Resultados da Confiabilidade do Questionário da Avaliação para Oxidação Química In-Situ						
Questionário da Avaliação para Oxidação Química		Importância (%)	Pontuação Possível	Pontuação por Completeza	Peso	Pontuação Final
Q-1	Fonte Primária e Secundária estão estanques?	6,25	25	30-60% Completo	2	12,5
Q-2	A permeabilidade intrínseca do solo é maior que 10^{-9} cm ² ?	6,25	25	30-60% Completo	2	12,5
Q-3	Existência de Camadas Impermeáveis no local?	6,25	25	30-60% Completo	2	12,5
Q-4	Determinação de Fração de Carbono Orgânico?	7,25	29	30-60% Completo	2	14,5
Q-5	Determinação de NOD?	7,25	29	>90% Completo	4	37,5
Q-6	Determinação de pH de água e solo de entre 5 à 9?	6,25	25	>90% Completo	4	25
Q-7	Existência de NAPL nos piezômetros?	6,25	25	>90% Completo	4	25
Q-8	Há cálculo de massa e volume dos meios impactados?	6,25	25	>90% Completo	4	25
Q-9	Determinado a concentração de Ferro 2 ⁺ e Ferro 3 ⁺ em solo e água sub.?	6,25	25	<30% Completo	1	6,25
Q-10	A concentração de Ferro 2 ⁺ e 3 ⁺ é menor que 10 mg/Kg ou 10mg/L?	6,25	25	<30% Completo	1	6,25
Q-11	Determinado a concentração de CaCO ₃ e Conc. de Cloreto em Água Sub.?	1,25	5	<30% Completo	1	1,25
Q-12	CQI primário e secundário foram determinados?	6,25	25	>90% Completo	4	25
Q-13	Pluma em solo ou água devidamente delimitados?	6,25	25	>90% Completo	4	25
Q-14	A leg. permite a implementação de Plano de Intervenção para Oxidação?	7,25	29	>90% Completo	4	29
Q-15	O(s) CQI'(s) são compatíveis para processos de oxidação química?	7,25	29	>90% Completo	4	29
Q-16	Existe risco civil para aplicação de ISCO?	7,25	29	>90% Completo	4	29
Máximo		100	400	-	49	315,25

Fator Técnico Total Modelo Conceitual de Incerteza

PASSO 3 - Avaliar o Resultado

Critérios para Aplicabilidade da Técnica para Oxidação Química In-Situ

Completeza dos Dados à serem Inseridos na Avaliação	Peso	Interpretação da Pontuação Final
Não Aplicável	0,00	Não Aplicável;
<30% Completo	1,00	Os dados são insuficientes e não deve ser usado como base para a tomada de decisões corretivas;
30-60% Completo	2,00	A caracterização é inadequada para a maioria das decisões de ações corretivas. Recomenda-se não aplicar;
60-90% Completo	3,00	A caracterização está adequada ao mínimo necessário, e podem ser usadas ações corretivas de oxidação;
>90% Completo	4,00	A caracterização está totalmente completa e o nível de confiabilidade é > 90%.

PASSO 4 - Início do Estudo de Viabilidade

1 EFETIVIDADE

50%

Oxidante ou método de ativação para trabalhar com concentrações de contaminantes da geoquímica local

2 IMPLEMENTAB.

30%

Método de injeção funcionar em uma dada hidrogeologia.

3 RECEPTIV.

20%

Capacidade de um determinado reagente em oxidar um determinado CQI

ESTUDO DE CASO



PASSO 5 - Sucesso?!

