

Qual é a diferença entre a Areia Descartada de Fundação e o Solo do seu jardim?



Raquel Luísa P. Carnin

Sócia Proprietária | Nova Era Soluções Ambientais Ltda

Vários resíduos industriais já são usados em materiais para construção civil e vários outros têm tido a sua viabilidade analisada. A utilização da Areia Descartada de Fundação – ADF como agregado para a construção civil é atraente dos pontos de vista econômicos e da proteção ao meio ambiente e explica investimentos em estudos sobre possíveis alterações de processos e substituições de matérias primas.

O uso da ADF é praticado há mais de 30 anos nos Estados Unidos e em vários países como Bélgica, França, Finlândia, Dinamarca, Alemanha, Japão e Austrália onde as areias descartadas de fundição são utilizadas na construção rodoviária, cobertura de aterros, assentamento e recobrimento de tubos de esgoto sanitário, bem como na agricultura.

Os ensaios de lixiviação e solubilização, de acordo com a norma vigente no Brasil são fundamentais, pois há a necessidade em demonstrar que o uso da ADF na construção não causará risco ao meio ambiente ou à saúde pública.

Realizei um estudo com o objetivo comparar os parâmetros utilizados para classificar um resíduo como “Resíduo Classe II A - Não Inerte” e para isso foram realizadas análises de solubilização em amostras de ADF e em amostras de sete solos de bairros de Joinville.

A coleta foi realizada conforme especificações da EPAGRI – Empresa de Pesquisas Agropecuárias de Santa Catarina: as amostras foram retiradas da camada superficial do solo, até a profundidade de 20 cm, tendo antes o cuidado de limpar a superfície dos locais escolhidos, removendo as folhas e outros detritos. Tomou-se o cuidado para não retirar amostras de locais próximos a residência, galpões, estradas formigueiros, depósito de adubo, entre outros. Também se tomou o cuidado para que o terreno das amostras dos solos não estivesse encharcado.

Foram coletados solos dos bairros: Pirabeiraba, Centro de Joinville, Boehmerwald, Bom Retiro, Iririú, Costa e Silva e Itaum.

Parâmetros (mg/L)	Limites NBR	ADF 1	ADF 2	Solo Pirabeiraba	Solo Itaum	Solo Iriú	Solo Costa e Silva	Solo Centro	Solo Boehmerwald	Solo Bom Retiro
Alumínio	0,2	11,6	19,5	1,13	16,5	37,1	< LQ	< LQ	0,32	< LQ
Ferro	0,3	4,22	6,77	0,3	4,13	8,97	< LQ	< LQ	0,05	*
Manganês	0,1	0,0372	0,0554	< LQ	< LQ	< LQ	0,03	< LQ	< LQ	*
Sódio	200	97,9	133	1,38	0,87	1,19	1,03	23,8	0,01	19
Sulfato	250	179	226	5	2	3	< LQ	< LQ	2	25

Os teores de alumínio e ferro excedem aos limites permitidos no extrato solubilizado da Norma NBR 10.004 e classificam as amostras de ADF como Resíduo Classe II A - Não Inerte.

Os resultados das amostras de solos de Joinville possuem alumínio, ferro e manganês, no extrato solubilizado, acima do limite máximo permitido pela NBR 10.004. Se fossem resíduos industriais seriam classificados como Resíduo Classe II A – Não Inerte.

Então, cuide bem do seu jardim.