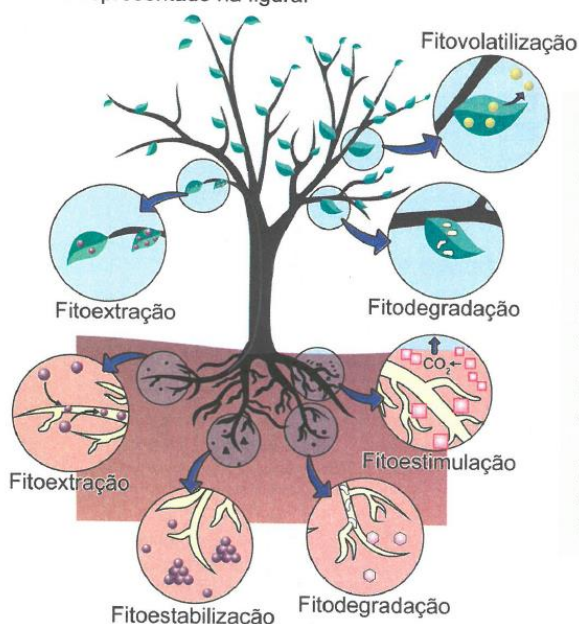


QUESTÃO 134

A fitorremediação é uma técnica que utiliza plantas para a remediação de ambientes contaminados. A descontaminação de solos pode ocorrer por descarte, absorção e metabolização, imobilização, extração ou volatilização do poluente, conforme representado na figura.



Fitoestabilização: imobilização dos contaminantes através de sorção por raízes, precipitação, complexação ou redução de valência.

Fitovolatilização: retirada de poluentes pelas plantas e transferência para uma forma volátil.

Fitodegradação: degradação dos contaminantes orgânicos por ação enzimática.

Fitoestimulação: estimulação dos microrganismos degradadores de contaminantes orgânicos.

Fitoextração: remoção de poluentes pelas raízes e sua transferência e acúmulo na parte aérea das plantas.

LUIZ, E. P. Avaliação dos métodos de fitorremediação [...] na remoção de chumbo, cobre e zinco. São Paulo: UFABC, 2016 (adaptado).

- O método que retira o mercúrio de uma área contaminada, impedindo sua entrada na cadeia alimentar, é a
- A** fitoestabilização, ficando o mercúrio disponível sob a superfície das raízes das plantas.
 - B** fitovolatilização, permitindo a retirada do mercúrio por plantas e a sua transferência para uma forma volátil.
 - C** fitodegradação, com a degradação do mercúrio promovida por enzimas, contidas nas raízes, formando espécies menos tóxicas.
 - D** fitoestimulação, com a remoção do mercúrio pela ação de microrganismos presentes nas raízes que absorvem e imobilizam o metal.
 - E** fitoextração, em que as plantas que acumulam o mercúrio são cultivadas nesses locais, e a biomassa rica no metal é retirada após o crescimento.

Assunto: Biorremediação

Sendo o mercúrio um metal pesado não biodegradável, não seria possível ocorrer a fitovolatilização. Também não seriam possíveis a fitodegradação nem a fitoestimulação, pois são métodos que precisam de compostos orgânicos. Na fitoestabilização, o metal ainda estaria disponível no solo, podendo ainda adentrar na cadeia alimentar. A fitoextração, portanto, seria o método adequado já que, uma vez incorporado à biomassa da planta seguido de sua remoção, o mercúrio já não estaria mais disponível no ambiente.

Item: E