



GOVERNO DE SERGIPE

**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E DA
SUSTENTABILIDADE**

**SUPERINTENDÊNCIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS
HIDRICOS**

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

**RESOLUÇÃO N.º 01/2019
De 27 de fevereiro de 2019**

Dispõe sobre os critérios e valores de referência da qualidade do solo (VRQ) do Estado de Sergipe quanto à presença de substâncias químicas para o gerenciamento ambiental/ de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente - CEMA no uso das atribuições que lhe confere o art.11, inciso III e art. 22 da Lei Estadual n.º 2.181 de 12 de outubro de 1978, art. 20, inciso III, da Lei Estadual n.º 5.858 de 22 de março de 2006 e art. 34, §§1.º e 30 da Lei Estadual n.º 5.057 de 07 de novembro de 2003;

CONSIDERANDO o conteúdo do art. 6.º, §1.º, da Lei Federal 6.938 de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, autorizando a elaboração pelos estados de normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o Meio Ambiente;

CONSIDERANDO o dever do Poder Público e à coletividade de defender e preservar o Meio Ambiente para a presente e futura geração, previsto no artigo 225 da Constituição Federal;

CONSIDERANDO a defesa do meio ambiente na atividade econômica, prevista no art. 170, inciso VI da Constituição Federal;

CONSIDERANDO o conteúdo do artigo 8.º, inciso XII da Lei Complementar 140/2011 esta que regulamenta o art. 23, inciso III, VI e VII do parágrafo único da Constituição Federal;

CONSIDERANDO o conteúdo do artigo 1.º da Lei no. 5.858 de 22 de março de 2006, Política Estadual do Meio Ambiente;

CONSIDERANDO a necessidade do conhecimento qualitativo e quantitativo das substâncias químicas naturais nos solos do Estado de Sergipe para seu monitoramento e controle de qualidade;

CONSIDERANDO a necessidade de prevenir o solo contra as alterações prejudiciais de atividades antrópicas que resultem na supressão de sua funcionalidade;

CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer diretrizes e procedimentos para o gerenciamento de áreas de solo contaminados por substâncias químicas;



GOVERNO DE SERGIPE

CONSIDERANDO que a Resolução do CONAMA n.º 460, de 30 de dezembro de 2013, determina, em seu art. 8.º, que os órgãos ambientais competentes dos Estados devem estabelecer os Valores de Referência de Qualidade do solo para as substâncias químicas naturalmente presentes, expede a seguinte Resolução Normativa:

RESOLVE:

Art. 1.º - Esta Resolução Normativa estabelece os valores orientadores de referência da qualidade (VRQs) do solo quanto à presença de substâncias químicas no Estado de Sergipe.

Art. 2.º - Para efeito desta Resolução ficam definidos os seguintes conceitos:

I - Avaliação de risco: processo pelo qual são identificados avaliados e quantificados os riscos à saúde humana ou a bem de relevante interesse ambiental a ser protegido.

II - Cenário de exposição padronizado: conjunto de variáveis relativas à liberação das substâncias químicas de interesse a partir de uma fonte primária ou secundária de contaminação, aos caminhos de exposição e às vias de ingresso no receptor considerado, para estabelecer os valores de investigação em função dos diferentes usos do solo.

III - Contaminação: presença de substância(s) química(s) no ar, água ou solo, decorrentes de atividades antrópicas, em concentrações tais que restrinjam a utilização desse recurso ambiental para os usos atual ou pretendido, definidas com base em avaliação de risco à saúde humana, assim como aos bens a protegerem cenário de exposição padronizado ou específico.

IV - Valores Orientadores: são concentrações de substâncias químicas que fornecem orientação sobre a qualidade e as alterações do solo e da água subterrânea, sendo utilizados como instrumento para prevenção e controle da contaminação e gerenciamento de áreas contaminadas sob investigação.

V - São estabelecidos três valores Orientadores de Qualidade do Solo:

- a) Valor de Referência de Qualidade - VRQ: é a concentração de determinada substância que define a qualidade natural do solo, sendo determinado com base em interpretação estatística de análises físico-químicas de amostras de diversos tipos de solos;
- b) Valor de Prevenção - VP: é a concentração de valor limite de determinada substância do solo, tal que ele seja capaz de sustentar as suas funções principais de acordo com o art. 30 §1.º;
- c) Valor de Intervenção - VI: é a concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos à saúde humana considerando um cenário de exposição padronizado.

Art. 3.º - A utilização do solo não deve ocasionar alterações de suas características que possam resultar em perda de suas funções, considerando os aspectos de proteção à saúde humana, aos ecossistemas, aos recursos hídricos, aos demais recursos naturais e às propriedades públicas e privadas.

§1.º São funções principais do solo:



GOVERNO DE SERGIPE

I - servir como meio básico para a sustentação da vida, e de habitat para pessoas, animais, plantas e outros organismos vivos;

II - manter o ciclo da água e dos nutrientes;

III - servir como meio para a produção de alimentos e outros bens primários de consumo;

IV - agir como filtro natural, tampão e meio de adsorção, degradação e transformação de substâncias químicas e organismos;

V - proteger as águas superficiais e subterrâneas;

VI - constituir fonte de informação quanto ao patrimônio natural histórico e cultural;

VII - constituir fonte de recursos minerais; e

VIII - servir como meio básico para a ocupação territorial, práticas recreacionais e propiciar outros usos públicos e econômicos.

§2.º A proteção do solo deve ser realizada de maneira preventiva a fim de garantir a manutenção da sua qualidade e a das águas subterrâneas, bem como de maneira corretiva a fim de não prejudicar suas funções.

Art.4.º - As análises da qualidade do solo do Estado de Sergipe, quanto à presença de substâncias químicas que serão utilizados no gerenciamento de áreas contaminadas, devem ser efetuadas com base nos valores orientadores definidos no anexo único desta Resolução:

I - Valores de Referência de Qualidade do solo (VRQ);

II - Valores de Prevenção do solo (VP);

III - Valores de Investigação do solo e água subterrânea (VI);

§1.º - Os Valores de Referência de Qualidade (VRQ) são utilizados para caracterizar a ocorrência natural de substâncias químicas, considerando a política de prevenção e controle das funções do solo.

§2.º - Os Valores de Prevenção (VP) são utilizados para indicar alterações da qualidade do solo que possam prejudicar sua funcionalidade e disciplinar a introdução de substâncias químicas no solo.

§3.º - Os Valores de Investigação (VI) são utilizados para desencadear e definir ações de investigação e controle, indicando a necessidade de ações para resguardar os receptores de risco.

Art. 5.º - São valores orientadores:

I - Valores de Referência de Qualidade (VRQ) dos solos do Estado de Sergipe para substâncias químicas naturalmente presentes, apresentados no anexo único desta Resolução.

II - Valores de Prevenção (VP) e Valores de Investigação (VI) para solos apresentados no anexo único dessa Resolução, estabelecidos na lista de Valores Orientadores no Anexo II da Resolução do CONAMA n.º 420, de 28 de Dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União em 30 de dezembro de 2009, e suas atualizações.



GOVERNO DE SERGIPE

Art. 6.º - As substâncias químicas não listadas no anexo único, quando necessária sua investigação, terão seus valores orientadores definidos pelo órgão ambiental competente ou pelo órgão gestor de recursos hídricos, com base em legislações nacionais ou internacionais em vigor.

Art. 7.º - Ficam estabelecidos os seguintes procedimentos para prevenção e controle da qualidade do solo:

I - para os solos que apresentam concentrações de substâncias químicas menores ou iguais ao VRQ não serão requeridas ações de gerenciamento.

II - para os solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior do que o VRQ e menor ou igual ao VP, a critério do órgão ambiental competente, poderá ser requerida uma avaliação a partir de dados existentes no órgão ambiental, incluindo a verificação da possibilidade de ocorrência natural da substância ou da existência de fontes de poluição, com indicativos ou não de ações preventivas de controle, quando couber, não envolvendo necessariamente investigação.

III - para os solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior que o VP e menor ou igual que o VI, será requerida a identificação e controle das fontes potenciais de contaminação, a avaliação da ocorrência natural da substância, e o monitoramento da qualidade do solo e da água subterrânea.

IV - para os solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior que o VI, serão requeridas ações para o gerenciamento da área contaminada.

Art. 9.º - Os procedimentos para avaliação das concentrações de substâncias químicas e controle da qualidade do solo e sua classificação baseada nos VRQ, VP e VI, assim como as demais diretrizes de prevenção e gerenciamento de áreas contaminadas, deverão seguir os preceitos estabelecidos na Resolução CONAMA n.º 420/2009, até que sejam publicados novos critérios.

Art. 10 - Os critérios e procedimentos estabelecidos nesta Resolução não se aplicam às áreas contaminadas por substâncias radioativas bem como por substâncias orgânicas.

I - No caso de suspeitas ou evidências de contaminação por substâncias radioativas, o órgão ambiental competente notificará a Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN.

II - No caso de contaminação por substâncias orgânicas, deverão ser seguidos os VRQ, VP e VI estabelecidos na lista de Valores Orientadores no Anexo II da Resolução CONAMA n.º 420, de 28 de Dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União em 30 de dezembro de 2009, e suas atualizações.

Art. 11 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ELIANE AQUINO CUSTÓDIO
Presidente do CEMA



GOVERNO DE SERGIPE

ANEXO ÚNICO

LISTA DE VALORES ORIENTADORES PARA SOLOS DE SERGIPE

CAS		Solo (mg kg ⁻¹ de peso seco)		
Substâncias	n.º	Referência de qualidade	Prevenção (1)	Investigação (1)
Inorgânicos				
Antimônio	7440-36-0	4,18	2	5
Arsênio	7440-38-2	1,10		
Bário	7440-39-3	151,41	150	300
Cádmio	7440-48-4	0,34	1,3	3
Chumbo	7440-43-9	16,54	72	180
Cobalto	7439-92-1	19,08	25	35
Cobre	7440-50-8	28,44	60	200
Cromo	7440-47-3	49,00	75	150
Ferro	7439-89-6	33.301,61		
Manganês	7439-96-5	483,51		
Mercurio	7439-97-6	0,07	0,5	12
Molibdênio	7439-98-7	<0,006	30	50
Níquel	7440-02-0	37,83	30	70
Prata	7440-22-4	<0,07	0,25	25
Selênio	7782-49-2	1,67	5	
Vanádio	7440-62-2	47,84		
Zinco	7440-66-6	1,35	300	450

(1) Os Valores de Prevenção e Investigação são os estabelecidos pela Resolução CONAMA 420/2009.