

METAS DE REMEDIAÇÃO COM BASE NA AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE HUMANA (ARSH)

INTRODUÇÃO

Os principais conceitos e fundamentos da Avaliação de Risco à Saúde Humana (ARSH) foram definidos na década de 1980 a partir da publicação de leis federais e documentos técnicos da USEPA (United States Environmental Protection Agency) nos Estados Unidos. A Lei denominada CERCLA (Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act), conhecida como SUPERFUND, foi publicada em 1980 e estabeleceu um programa em resposta aos problemas de contaminação. A Lei CERCLA definiu que as ações de remediação adotadas em uma área contaminada devem ter como principal objetivo proteger a saúde humana e o meio ambiente. Essa lei foi regulamentada em 1988 pelo NCP (The National Oil and Hazardous Substances Pollution Contingency Plan), enfatizando que os processos de remediação devem executar ações que reduzam, controlem ou eliminem os riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

Os fundamentos técnicos da Avaliação de Risco à Saúde Humana foram definidos pela USEPA em 1989 com a publicação do documento Risk Assessment Guidance for Superfund (RAGS) – Volume I – Human Health Evaluation Manual (Part A). Esse documento teve como objetivo atender às diretrizes definidas anteriormente pela Lei CERCLA e pelo NCP, sendo destacados os seguintes objetivos:

- fornecer uma base para determinação dos níveis de contaminantes que podem permanecer na área contaminada, mantendo adequada proteção à saúde humana; e
- fornecer uma base para comparação dos potenciais impactos à saúde humana em função das alternativas de remediação a serem adotadas.

No Brasil, a primeira referência foi o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (Projeto CETESB–GTZ), publicado em 1999, no qual foi conceituada a etapa de avaliação de risco. O documento definiu que:

“Os resultados da avaliação de risco são úteis para determinar a necessidade de remediação em função do uso atual ou proposto da área; embasar o estabelecimento de níveis de remediação aceitáveis para a condição de uso e ocupação do solo no local e imediações; e embasar a seleção das técnicas de remediação a ser empregadas.”

A Lei Estadual nº 13.577/2009 apresentou diretrizes para a proteção da qualidade do solo e o gerenciamento de áreas contaminadas. A lei estabeleceu que a tomada de decisão sobre a intervenção em uma Área Contaminada sob Investigação deve ser subsidiada por avaliação de risco para fins de remediação. Também definiu o conceito de Área Remediada para o Uso Declarado, posteriormente regulamentado pelo Decreto Estadual nº 59.263/2013, que consolidou o conceito de Área Reabilitada para o Uso Declarado, baseada no restabelecimento do nível de risco aceitável à saúde humana, ao meio ambiente e aos demais bens a proteger.

Em nível federal, a Resolução CONAMA nº 420/2009 estabeleceu as diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas, incluindo a avaliação de risco à saúde humana como uma das etapas do processo. A resolução prevê que as alternativas de intervenção podem contemplar, entre outras:

- eliminação do perigo ou redução dos riscos a níveis toleráveis;
- restrição de uso e ocupação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
- aplicação de técnicas de remediação; e
- monitoramento.

Também estabelece que, após o período de monitoramento e comprovada a eliminação do perigo ou a redução dos riscos a níveis aceitáveis, a área poderá ser declarada reabilitada para o uso declarado.

Também em nível federal, a ABNT NBR 16209 – Avaliação de Risco à Saúde Humana para Fins de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (2013) estabeleceu os procedimentos técnicos para esse processo. A norma define a avaliação de risco à saúde humana como uma etapa destinada a estimar os riscos decorrentes da exposição humana às substâncias presentes no solo, sedimentos, águas subterrâneas, águas superficiais e ar, bem como estabelecer metas que orientem as medidas de intervenção.

A norma também define ações de remediação como projetos destinados à redução das concentrações das substâncias químicas de interesse (SQIs) na área fonte e/ou nos locais de exposição até concentrações compatíveis com as metas calculadas por meio da avaliação de risco.

POSICIONAMENTO FORMAL DA AESAS

O posicionamento formal da AESAS para essa questão é que a Avaliação de Risco à Saúde Humana constitui uma etapa fundamental do processo de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (GAC), possuindo procedimentos técnicos e base legal adequadamente estabelecidos no Brasil, que permitem quantificar os riscos à saúde em áreas contaminadas.

A avaliação deve considerar parâmetros específicos, condições reais de exposição e o uso atual e futuro pretendido para a área de interesse.

A AESAS entende, ainda, que a Avaliação de Risco à Saúde Humana tem como objetivo fornecer subsídios técnicos para as ações de intervenção na área contaminada e definir as metas de remediação, visando restabelecer níveis de risco aceitáveis à saúde humana e ao meio ambiente.