



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE  
RESOLUÇÃO Nº ....., DE ... DE ..... DE 2014**

**Procedência: 12ª Reunião CTQAGR**

**Data: 05 de fevereiro de 2014**

**Processo: 02000.001745/2012-63**

**Assunto: Gestão ambientalmente adequada e controlada de Bifenilas  
Policloradas (PCB)**

**VERSÃO LIMPA**

*Dispõe sobre a gestão  
ambientalmente adequada de  
Bifenilas Policloradas (PCB) e dos  
seus resíduos.*

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º, inciso II e 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e suas posteriores alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que o Brasil é signatário da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), cujo o texto foi promulgado pelo Decreto Executivo nº 5.472, 20 de junho de 2005;

Considerando que a Parte II do anexo A da Convenção de Estocolmo determina que os Estados-Parte tomem medidas para retirar de uso (usar, comercializar e produzir) os equipamentos (transformadores, capacitores ou outros receptáculos que contenham PCB armazenados) até 2025, e que envidem esforços visando realizar a completa eliminação de líquidos que contenham PCB e equipamentos contaminados com PCB, com concentração de PCB >50 mg/kg, de acordo com o artigo 6º, parágrafo 1 da Convenção;

Considerando ainda que a Convenção de Basileia sobre Movimentação

Transfronteiriça de Resíduos Perigosos e seu Depósito preconiza que o movimento transfronteiriço de resíduos perigosos e outros resíduos seja reduzido ao mínimo compatível com a administração ambientalmente saudável e eficaz desses resíduos;

Considerando os Princípios da Prevenção, da Precaução e do Poluidor-Pagador preconizados pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente;

Considerando a necessidade de definir diretrizes para o gerenciamento ambientalmente adequado de Resíduos de PCB nos termos da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 e do Decreto no 7.404/10 de 23 de dezembro de 2010, que respectivamente instituíram e regulamentaram a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resolve;

## **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

~~Art. 1º Esta Resolução estabelece os procedimentos e critérios para a promoção da eliminação controlada de bifenilas policloradas - PCB e dos seus resíduos, classificados como perigosos, bem como a descontaminação e eliminação de transformadores, capacitores e demais equipamentos elétricos e industriais que contenham estes óleos.~~

Art. 1º Esta Resolução estabelece os procedimentos e critérios para a promoção da eliminação controlada de bifenilas policloradas - PCB e dos resíduos por ele contaminados, classificados como perigosos, bem como a descontaminação e eliminação de transformadores, capacitores e demais equipamentos e materiais elétricos e industriais que contenham estes óleos.

Art. 2º Para efeitos desta Resolução serão adotadas as seguintes definições:

I - Bifenilas Policloradas (PCB): hidrocarbonetos clorados que consistem em dois anéis de benzeno unidos por uma ligação simples entre dois átomos de carbono, podendo apresentar diversas substituições com até 10 átomos de cloro;

~~H - derramamentos acidentais de PCB: qualquer derramamento de PCB decorrente de ação ou omissão, dolosa ou culposa, que gere a potencialidade de riscos ou danos ao meio ambiente e à saúde humana;~~

II - derramamentos acidentais de PCB: qualquer derramamento de PCB ou óleo contaminado por PCB, decorrente de ação ou omissão, dolosa ou culposa, que gere a potencialidade de riscos e/ou danos ao meio ambiente e a saúde humana;

III- equipamentos e materiais: transformadores, capacitores, reatores e outros equipamentos e materiais elétricos e industriais em operação ou em estoque.

~~IV - destinação final ambientalmente adequada de equipamentos e resíduos contendo PCB: descontaminação, tratamento, bem como outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;~~

IV - destinação final ambientalmente adequada de equipamentos, materiais e resíduos contaminados por PCB: descontaminação, tratamento, bem como outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

~~V - resíduos de PCB: transformadores, capacitores, reatores, outros equipamentos e materiais elétricos e industriais fora de operação, bem como qualquer outro material a ser descartado que contenha concentração de PCB maior que 50 mg/kg em líquidos e outros materiais permeáveis ou maior que 100 ug/dm<sup>2</sup> em superfícies impermeáveis.~~

V - resíduos contaminados por PCB: transformadores, capacitores, reatores, outros equipamentos e materiais elétricos e industriais fora de operação, bem como qualquer outro material a ser descartado que contenha concentração de PCB maior que 50 mg/kg para líquidos e outros materiais permeáveis ou maior que 100 ug/dm<sup>2</sup> para superfícies impermeáveis.

~~VI- detentor de PCB: qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que utilize ou tenha sob sua guarda equipamentos e resíduos contendo PCB;~~

VI- detentor de PCB: qualquer pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que utilize ou tenha sob sua guarda equipamentos, materiais ou resíduos contaminados por PCB;

VII- equipamentos elétricos selados: transformadores, capacitores e outros equipamentos elétricos que não apresentam dispositivos específicos para a drenagem do seu óleo isolante ou substituição do mesmo por outro tipo de óleo ou a compensação do seu nível;

~~VIII - unidades de destinação final ambientalmente adequada: instalações devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes para tratar os resíduos de PCB. Para~~  
rever

**PROPOSTA CETESB**

## **VIII – óleo contaminado por PCB: óleo que apresenta concentração de PCB maior que 50 mg/kg.**

Art. 3º Para fins de classificação dos equipamentos serão utilizados os seguintes parâmetros:

**MMA fará proposta de redação**

- a) não PCB: até 50 mg/kg no seu líquido isolante.
- b) contaminado PCB: maior que 50 mg/kg e menor ou igual que 500mg/kg em seu líquido isolante
- c) PCB: maior que 500mg/kg em seu líquido isolante

Parágrafo único. A exceção dos capacitores que deverão ser classificados de acordo com a sua data de fabricação.

Art. 4º É proibida a importação de transformadores, capacitores e demais equipamentos elétricos e industriais, cujo fluido isolante contenha qualquer concentração de PCB, bem como fluidos em geral que contenham qualquer concentração de PCB.

**MMA fará proposta de redação**

Art. 5º É proibida a diluição, em qualquer meio e proporção, de fluidos que contenham concentração de PCB maior ou igual a 50 mg/kg, que desse processo resultem fluidos com concentração de PCB inferior a 50 mg/kg. **MMA fará proposta**

Art. 6º Os detentores de PCB ficam obrigados a promover a eliminação progressiva e total dos materiais e resíduos conforme inventário, cronograma e critérios estabelecidos nesta Resolução, que deverão ser declarados em relatório específico nos Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF-APP) e no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos (CNORP) gerenciados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

**12ª REUNIÃO CTQAGR TERMINOU AQUI**

## **CAPÍTULO II DO INVENTÁRIO DE PCB E DO CRONOGRAMA DE ELIMINAÇÃO**

Art. 7º Todos os detentores de PCB deverão elaborar um inventário de PCB, em até

três anos após a data da publicação desta Resolução, onde serão inventariados todos os óleos isolantes em estoque (tambores e tanques), em equipamentos de almoxarifado e em uso, de acordo com metodologia estatística apropriada, bem como um cronograma de eliminação dos PCB e resíduos inventariados.

Paragrafo único O inventário referido no caput deste artigo será atualizado anualmente após seu primeiro registro e disponibilizado aos órgãos ambientais competentes para controle e fiscalização, observado o prévio acordo do cronograma de eliminação entre o órgão ambiental e o detentor dos PCB.

Art. 8º O cronograma de retirada de uso dos equipamentos contendo PCB deve ser compatível com a substituição destes por obsolescência no sistema elétrico, ou por programação preventiva e corretiva de manutenção, com prazo máximo até 31 de dezembro de 2025, desde que a destinação ambientalmente adequada dos resíduos não exceda o prazo de 2028.

Art. 9º O inventário de PCB deverá ser declarado em Relatório Específico, a ser disponibilizado pelo IBAMA, acompanhado de cronograma de eliminação dos PCB e resíduos inventariados.

§ 1º O Inventário será disponibilizado aos órgãos ambientais para controle e fiscalização no que lhe compete.

§ 2º O IBAMA publicará, em 90 dias após a publicação desta Resolução, Instrução Normativa contendo os procedimentos necessários à implementação do Relatório Específico descrito no caput.

Art. 10 Caberá ao IBAMA e ao MMA, consolidar o inventário nacional de PCB.

Art. 11 As análises para a identificação do teor de PCB, realizadas anteriormente à publicação desta Resolução serão consideradas válidas, desde que tenham ocorrido em data posterior à última manutenção do equipamento em questão ou à qualquer intervenção no óleo isolante, tais como, complementação do nível, regeneração ou substituição total ou parcial deste.

§ 1º As análises laboratoriais de concentração de PCB no resíduo, equipamento ou no fluido em geral, para fins de inventário, operação, manutenção, comercialização e destinação final, deverão ser executadas por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia- INMETRO para realização deste ensaio ou por laboratórios estrangeiros acreditados por organismos de acreditação, signatários de um acordo de reconhecimento mútuo, do qual o Inmetro faça parte.

§ 2º A exigência de acreditação dos laboratórios entrará em vigor 12 meses após a publicação desta resolução.

### **CAPÍTULO III DO GERENCIAMENTO DE PCB**

#### **Proposta WPA**

Art.12. Todo equipamento elétrico isolado a óleo, cujo fluido isolante não tenha sido analisado para determinar o teor de PCB, deve ser tratado como PCB para fins de operação, manuseio, manutenção, armazenamento, comercialização e destinação final.

Parágrafo único: Os transformadores da rede aérea de distribuição, chaves religadoras de distribuição e transformadores de instrumento, todos com até 100 litros de óleo isolante, poderão ser agrupados em lotes de até 100 unidades, e estes lotes classificados por análise do líquido isolante dos equipamentos quanto ao teor de PCB, seguindo esquema de amostragem estatisticamente validado pela ABNT, que garanta grau de confiança mínimo de 95%.

Art. 13. Todo equipamento isolado a óleo, após a sua retirada de operação, deverá ter o teor de PCB em seu fluido isolante determinado por análise laboratorial, realizada conforme as prescrições desta resolução, antes de sua destinação, comercialização ou manutenção, devendo ser gerenciado de acordo com o respectivo resultado analítico.

Parágrafo único: Equipamentos classificados como PCB ou contaminados por PCB, danificados, que necessitem de rebobinamento para funcionamento, deverão ser obrigatoriamente destinados.

ou

#### **Proposta MMA**

ou

#### **Proposta CNI**

Art. 14 Para fins de gerenciamento, todo equipamento PCB e Contaminado PCB, em operação, deve atender às seguintes exigências:

I - ser inspecionado anualmente e quando instalados em subestações ou cubículos, devem ser rotulados e ter o seu local de instalação sinalizado conforme modelo de rotulagem proposto no Anexo I.

II - manter registros de inspeção permanentemente;

III - proibir a permanência de combustíveis, alimentos e outros fluidos isolantes em locais próximos;

IV - ter meio de contenção de vazamentos com dimensionamento de acordo com as normas técnicas pertinentes, quando instalados em subestações ou cubículos;

§1º Os modelos estabelecidos no anexo I tem a finalidade de subsidiar o gerenciamento de equipamentos e fluidos isolantes, conforme as faixas de concentração estabelecidas por esta Resolução não substituindo outras medidas de identificação de riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

§2º Na hipótese de ser necessária a abertura do equipamento PCB ou contaminado PCB, somente poderá ser realizada pela empresa proprietária do equipamento ou empresa por ela autorizada, com o registro do nome do profissional, data, local e resumo da ocorrência, de acordo com as normas técnicas vigentes.

#### **Proposta WPA:**

**§ 3º – Equipamentos danificados, classificados como PCB ou contaminado PCB, somente poderão ser colocados em operação desde que isso não implique em qualquer tipo de intervenção, devendo, caso contrário, ser obrigatoriamente destinados.**

*(Esse texto ficou de ser realocado)*

§4º Não podem ser realocados para outra subestação, cubículo ou sistema industrial, mesmo que dentro da mesma planta industrial.

§ 5º Só poderão ter o nível completado com fluido isolante não PCB, em caso de manutenção corretiva emergencial, e desde que devidamente registrada e justificada, ficando mantida a classificação anterior do equipamento.

Art. 15 Para fins de manuseio deve ser elaborado Plano de Ação de PCB que descreva todas as operações envolvendo equipamentos e resíduos de PCB, sendo mantido atualizado e disponível para os órgãos ambientais competentes, e deve contemplar a descrição de como serão executados todos os serviços, incluindo, no mínimo, os seguintes tópicos:

- I - plano de prevenção de acidentes ambientais;
- II - plano de prevenção de incêndios;
- III - plano de prevenção de acidentes pessoais;
- IV - plano de remediação de acidentes ambientais;
- V - plano de primeiros socorros.

Art. 16 Para fins de acondicionamento dos resíduos de PCB, devem ser atendidas as normas de transporte vigentes, bem como serem observados os seguintes procedimentos:

- I - Os resíduos de PCB em estado líquido devem ser acondicionados em tambores, bombonas ou contentores intermediários para mercadorias a granel (IBCs), com tampa fixa, homologados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia- Inmetro para transporte de produtos perigosos, preenchidos em até 90% de sua capacidade, de modo a permitir a dilatação do produto sem grande aumento na pressão interna, colocados na posição vertical e empilhados, no máximo, em até 2 níveis;
- II – Os resíduos de PCB em estado sólido e seco devem ser acondicionados em tambores de tampa removível ou contentores flexíveis (Big-bag), homologados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia- INMETRO para transporte de produtos perigosos,
- III - Os estrados de madeira (pallets) usados para o armazenamento de tambores contendo os resíduos de PCB deverão ser considerados como resíduos de PCB, para fins de destinação final, na hipótese de contaminação observada;

Parágrafo único Em nenhuma hipótese poderão ser utilizados para o acondicionamento de resíduos de PCB, embalagens corroídas, danificadas ou contaminadas por outros resíduos.

Art. 17 O armazenamento de resíduos de PCB deve se dar de modo a permitir sua inspeção periódica, o acesso para a remoção de qualquer dos equipamentos ou objetos armazenados e de modo que os trabalhos de limpeza e descontaminação possam ser realizados, caso necessários.

**Art. 18. O armazenamento de resíduos de PCB deve ser realizada em locais devidamente autorizados ou licenciados pelo órgão ambiental competente, obedecendo**



as normas específicas, e não deverá exceder a dois anos, bem como atender às seguintes condições:

*ou*

Proposta CNI/FEMASE:

Art. 18. O armazenamento de resíduos de PCB deve ser realizado em locais devidamente autorizados ou licenciados pelo órgão ambiental competente, obedecendo as normas específicas, e não deverá exceder a três anos, bem como atender às seguintes condições:

*(O prazo de 2 ou 3 anos será levado para avaliação da CT)*

I - o armazenamento de pequenas quantidades (até 500 kg) de PCB pode ser feito em bacias de contenção de aço, colocadas em local coberto, tomando-se as providências necessárias para restrição do acesso, sendo eliminados os riscos de acidentes;

II – o armazenamento de equipamentos, tambores e outros objetos deve ser feito, desde que estes não apresentem vazamento, fixados e dispostos na posição vertical;

III – os transformadores que apresentem sinais de corrosão, danos no tanque ou sinais de vazamentos devem ser armazenados vazios e seu líquido acondicionado em embalagens previstas nesta Resolução.

Art. 19. Para fins de controle, deverão ser mantidos registros que possam informar as condições de armazenamento dos resíduos, os quais deverão incluir, no mínimo:

I - todas as movimentações realizadas, com datas de entrada e saída de todo o material armazenado;

II - descrição e quantidade dos resíduos existentes;

III - todas as ocorrências observadas, tais como vazamentos, operações de limpeza e reembalagem;

IV - rotulagem de todos os itens armazenados.

Art. 20. Qualquer transporte que envolva equipamentos, fluidos, materiais elétricos e industriais contaminados PCB ou PCB, bem como seus resíduos de PCB, deve atender às normas da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT) e da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

Art. 21. É proibida a comercialização de equipamentos, fluidos, materiais elétricos e industriais contaminados PCB ou PCB, seus resíduos de PCB, inclusive de óleos dielétricos isolantes usados, de acordo com os critérios estabelecidos nesta resolução.

Art. 22. Os equipamentos de manutenção utilizados para o tratamento e recondicionamento dos transformadores contaminados de PCB poderão ser utilizados em outros transformadores, desde que tenham sido tratados por empresa licenciada e suas partes internas submetidas à análise química que comprove a descontaminação, de acordo com a metodologia vigente e que os respectivos resultados indiquem concentrações de PCB menores que 50 mg/kg.

Art. 23. É proibida a regeneração dos óleos isolantes, em instalações industriais fixas ou móveis, que apresentem teor de PCB superior a 50 mg/kg.

Parágrafo Único. Os óleos isolantes poderão ser submetidos a processos de recondicionamento e regeneração desde que tenham sido submetidos a processos de descontaminação devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

#### **CAPÍTULO IV**

### **DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: PRAZOS E CONDIÇÕES**

Art. 24. A retirada de uso dos transformadores, capacitores e demais equipamentos e materiais elétricos e industriais contaminados PCB e PCB, que se encontram em operação e instalados em locais de grande circulação de pessoas, abaixo discriminados, deverá ser processada prioritariamente, de acordo com o cronograma apresentado juntamente com o inventário, por ramo de atividade:

I - escolas e prédios residenciais: até 2017;

II - unidades de serviços de saúde e similares: até 2017;

III - portos, marinas e terminais aquaviários: até 2018;

IV - aeroportos, rodovias, ferrovias e hidrovias: até 2017;

V - casas de *show*, salas de espetáculos e estádios de futebol: até 2017;

VI - empresas operadoras dos sistemas ferroviários e metroviários: até 2017;

VII - locomotivas: até 2017;

VIII - prédios públicos: até 2018;

IX - shopping centers: até 2018;

X - prédios comerciais e bancos: até 2018;

XI - demais setores: até 2018.

Art. 25. A retirada de uso dos equipamentos e materiais dos sistemas de distribuição, transmissão e geração de energia deverá ser processada considerando os potenciais riscos ambientais, de acordo com sua obsolescência no sistema elétrico e a programação de manutenção preventiva e corretiva, sem exceder o ano limite de 2025.

Art. 26. A retirada de uso dos equipamentos e materiais dos sistemas industriais deverá ser processada sem exceder o ano limite de 2025, dentro do seguinte cronograma, por ramo de atividade:

I - cubículos e subestações em áreas de trânsito de pessoas: até 2022;

II - demais equipamentos: até 2025.

Art. 27. A retirada de uso de transformadores, capacitores e demais equipamentos e materiais elétricos contaminados PCB, PCB e seus resíduos, que não se enquadrarem nas condições previstas nos artigos 24 a 26, acima, deverá ser efetivada até o ano limite de 2023.

Art. 28. A retirada de uso de transformadores, capacitores e demais equipamentos e materiais elétricos contaminados PCB, PCB e de seus resíduos deverá obedecer aos seguintes critérios:

I - aqueles que representarem maior potencial de risco ao meio ambiente e à saúde humana, pelas suas condições de conservação, local e demais fatores de risco, deverão ser priorizados no cronograma de destinação final;

II - a quantidade anual a ser retirada de uso deverá ser informada pelo detentor, com a apresentação do respectivo inventário, devendo ser aprovada pelos órgãos ambientais competentes.

Art. 29. Equipamentos que estejam em condições normais de operação, que sejam originalmente isolados por óleos minerais, vegetais ou à base de polidimetilsiloxanos e que pertençam à classe PCB e contaminado PCB, poderão passar por processo que comprovadamente reduza o teor de PCBs do fluido isolante a valor abaixo de 50 mg/kg, devendo ser executado por empresas licenciadas.

§ 1º – Para a comprovação da eficiência do tratamento a concentração de PCB no fluido isolante deverá ser analisada após 90 dias do equipamento em operação.

Art. 30. Para fins de destinação ambientalmente adequada, serão aceitos processos que garantam:

I - materiais impermeáveis: poderão ser descontaminados por processo que garanta contaminação superficial residual máxima de 100 µg/dm<sup>2</sup>, determinado por norma específica;

II - óleos isolantes contaminados: poderão ser descontaminados por processo que garanta concentração residual de PCB menor ou igual que 50 mg/kg, determinado por método contido em norma específica;

III - todos os tipos de resíduos poderão ser submetidos a tratamento térmico em plantas licenciadas para PCB ou por qualquer outro processo, que respectivamente apresentem “Eficiência de Destruição e Remoção (EDR)” mínimas de 99,9999 %, determinada em ensaios de queima realizados conforme a regulamentação vigente.

Art. 31. As plantas receptoras de resíduos PCB deverão apresentar, nos procedimentos de licenciamento ambiental, no mínimo, o seguinte:

I - área de recepção;

II - uma área reservada para a descarga e quarentena dos resíduos recebidos;

III - área de manuseio e armazenamento temporário: local onde resíduos são desembalados, manuseados e armazenados até o momento da efetiva destruição.

Parágrafo único. As áreas relativas aos itens II e III são áreas potencialmente contaminadas e deverão ser isoladas do meio ambiente externo para evitar contaminações acidentais.

Art. 32. Não será permitido qualquer tipo de coprocessamento de PCB, transformadores, capacitores e demais equipamentos e materiais elétricos e industriais contaminados PCB, PCB e de seus resíduos em fornos de cimento (clínquer).

## **CAPÍTULO V DAS SITUAÇÕES EMERGENCIAIS**

Art. 33. Na eventualidade da ocorrência de derramamento accidental de PCB, deverão ser tomadas, de imediato, todas as providências necessárias para evitar que o produto impacte negativamente o meio ambiente, em especial o solo, os cursos d'água, as canalizações de água ou esgotos, as áreas onde haja maior concentração ou trânsito de pessoas, onde estejam armazenados alimentos ou outros insumos de consumo humano e as áreas protegidas.

Art. 34. Os derramamentos accidentais envolvendo o vazamento de mais de 1 litro de PCB em estado líquido deverão ser comunicados às autoridades ambientais no prazo de 24 horas, devendo o responsável adotar as medidas previstas no plano de remediação de acidentes ambientais conforme artigo 13 desta resolução, sem prejuízo das seguintes medidas, de forma sequencial e não excludente:

I – localização e contenção da fonte do derramamento;

II - contenção e absorção do derramamento com material absorvente adequado;

III - remoção do material absorvente até que o líquido sobre a superfície atingida não seja mais visível e acondicionamento do mesmo em sacos de polietileno e, posteriormente, em tambores apropriados;

IV - limpeza da superfície atingida, de modo que as superfícies metálicas ou revestidas por material impermeável sejam limpas com pano ou estopa embebido em solvente ou detergente adequado, com posterior realização de análise química da superfície, para fins de avaliação da contaminação, a qual não deverá ser superior a  $100 \mu\text{g}/\text{dm}^2$ .

V - A remoção das superfícies permeáveis como concreto não revestido, madeiras ou solo nu, com a escavação de toda a área onde seja visível o derramamento, acrescida de 30 cm ao redor e à profundidade de 25 cm, com posterior avaliação da contaminação, comprovada por análises laboratoriais.

VI - A descontaminação da superfície impermeável atingida deverá ser atestada pela apresentação de laudo com resultado de concentração de PCB inferior a  $100 \mu\text{g}/\text{dm}^2$ ;

Parágrafo único. A descontaminação da superfície permeável atingida deverá ser atestada pela apresentação de laudo com resultado de concentração de PCB que atenda

ao disposto na Resolução CONAMA 420/2009.

VI - embalagem e armazenamento para tratamento futuro de todos os materiais utilizados no processo de limpeza;

Parágrafo único. Todos os procedimentos listados nos itens I a VI devem ser realizados por pessoal devidamente habilitado e portando os EPIs adequados ao manuseio de PCB. Após o seu uso, estes EPIs deverão ser acondicionados, armazenados e descartados como resíduos de PCB.

## **CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 35. As infrações às disposições previstas nesta resolução sujeitarão seus infratores às sanções civis, penais e administrativas já previstas na legislação ambiental vigente em todo o território nacional.

Art. 35. Considera-se revogada com a publicação da presente resolução a Instrução Normativa SEMA STC CRS 001 de 15/06/1986.

Art. 36. O parágrafo único do art. 11 da Resolução 316, de 2002, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 11º Parágrafo único. No caso de bifenilas policloradas (PCB), a taxa de eficiência de destruição e remoção (EDR) deverá ser superior ou igual a 99,9999%.”

Art. 37. Esta resolução entra em vigor na data da sua publicação.

**IZABELLA TEIXEIRA**  
Presidente do Conama