

Normas Técnicas e Legislações Ambientais para a Indústria de Revestimentos Cerâmicos Brasileira.

PARTE II: Legislações Ambientais

Kátia Regina Ferrari e Paulo Miranda de Figueiredo Filho

Instituto de Geociências e Ciências Exatas – UNESP

Departamento de Petrologia e Metalogenia

Rua 24A, n° 1515, 13504-900 Rio Claro - SP

Resumo: A adequação ambiental de uma indústria pressupõe o conhecimento das leis e normas que regem o setor. As legislações que dispõem sobre o controle de poluição ambiental e as normas técnicas aplicáveis à poluição do solo, da água e do ar foram organizados para a indústria de revestimentos cerâmicos sob a forma de planilhas, denominadas “planilha etapa x resíduo”, que correlacionam as principais etapas do processo produtivo com os tipos de resíduos gerados (sólido, líquido ou gasoso). Nesta segunda parte apresenta-se a planilha onde são listadas as legislações ambientais federal e estadual pertinentes àqueles resíduos.

Palavras-chaves: *legislação ambiental; indústria cerâmica; resíduos*

Introdução

A produção de revestimentos cerâmicos, como outros setores industriais, apresenta impacto ambiental no que se refere à emissão na atmosfera de pós e gases, à descarga de águas residuais e à geração de rejeitos e resíduos sólidos.

A determinação da posição de um empreendimento em relação ao meio ambiente só é possível tendo como parâmetros os valores máximos estabelecidos pela legislação. As intervenções no processo produtivo com medidas corretivas que asseguram a redução do impacto ambiental, também devem levar em consideração as especificações legais e reguladoras, buscando atingir a adequação ambiental.

Os quadros apresentados nesta segunda parte do trabalho foram elaborados para facilitar a identificação das legislações ambientais pertinentes aos resíduos gerados pelo processo de fabricação de revestimentos cerâmicos.

Referências Bibliográficas

1. Braga, T.O.; Fornasari Filho, N.; Batistucci, S.G.G.; Montanhesi, M.O.R.; Costa, V.L.C.; Aluani, S.S.; Pamplona, R.I. *Auditoria ambiental: uma proposta para empreendimentos mineiros*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1996 (Publicação IPT; 2451).
2. CETESB – Legislação Federal: Controle da Poluição Ambiental (Atualizada até novembro de 1995). São Paulo: CETESB, 1995a - Série Documentos / Secretaria do Meio Ambiente.
3. CETESB – Legislação Estadual: Controle da Poluição Ambiental (Atualizada até novembro de 1995). São Paulo: CETESB, 1995b - Série Documentos / Secretaria do Meio Ambiente.

Tabela 1. Planilha “etapas x resíduos” da fabricação de placas de revestimentos cerâmicos, correlacionando os Diplomas Legais Federal¹ e Estadual² que dispõem sobre o controle de poluição ambiental. Fonte: Modelo de planilha: BRAGA et al., 1996 (adaptada); Fonte: Diplomas Legais Federal: CETESB, 1995a; Fonte: Diplomas Legais Estadual: CETESB, 1995b.

Processo de Fabricação	Etapas					
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6
Tipo de Resíduo Gerado	Abastecimento dos silos; Silos; Esteiras	Prensas	Filtros manga	Estufas	Linha de decoração	Queima das peças
Sólidos		Resolução CONAMA 05 05/08/1993 Decreto n ^o 8.468 Título IV de 08/09/1976		Resolução CONAMA 05 05/08/1993 Decreto n ^o 8.468 Título IV de 08/09/1976	Resolução CONAMA 05 05/08/1993 Decreto n ^o 8.468 Título IV de 08/09/1976	Resolução CONAMA 05 05/08/1993 Decreto n ^o 8.468 Título IV de 08/09/1976
Líquidos					Resolução CONAMA 20 e 21 18/06/1990 Decreto n ^o 10.775 2/11/1977 Decreto n ^o 8.468 Art. 7 ^o ..., seção II, Art. 18 e 19A de 08/09/1976	
Partículas em Suspensão	Resolução CONAMA 03 28/06/1990 Decreto n ^o 8.468 Anexos 6 e 8 de 08/09/1976	Resolução CONAMA 03 28/06/1990 Decreto n ^o 8.468 Anexos 6 e 8 de 08/09/1976	Resolução CONAMA 03 28/06/1990 Decreto n ^o 8.468 Anexos 6 e 8 de 08/09/1976			
Gases de Exaustão				Resolução CONAMA 03 28/06/1990 Resolução CONAMA 08 06/12/1990 Decreto n ^o 8.468 Título III, seções I e II; Capítulo II, seções I, II e III e Capítulo III de 08/09/1976		Resolução CONAMA 03 28/06/1990 Resolução CONAMA 08 06/12/1990 Decreto no. 8.468 Título III, seções I e II; Capítulo II, seções I, II e III e Capítulo III de 08/09/1976

¹ Títulos Resoluções CONAMA Tabela 2;

² Títulos Legislação Estadual Tabela 3.

Tabela 2. Legislação Federal – resoluções CONAMA sobre controle de poluição ambiental.

Resolução CONAMA		Descrição
Número	Data	
05	05/08/1993	Dispõe sobre a destinação final de Resíduos Sólidos. Define normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos. Estende exigências aos terminais rodoviários e ferroviários. Define: Resíduos Sólidos, Plano de Gerenciamento, Sistema de Tratamento, Sistema de Disposição Final. Classificação de resíduos GRUPO A - Presença de agentes biológicos; GRUPO B - Características químicas; GRUPO C - Rejeitos radioativos; GRUPO D - Resíduos comuns que não se enquadrem nos demais grupos.
20	18/06/1986	Classifica águas doces, salobras e salinas do Território Nacional em nove classes, segundo seus usos preponderantes (Esta resolução revogou as Portarias MINTER no 0013, de 15/01/76, e 536, de 07/12/76). Artigo 21: Dispõe os limites máximos para lançamento de efluentes líquidos em corpos d'água.
03	28/06/1990	Estabelece os Padrões de Qualidade do Ar (Publicada no D.O U. de 16/08/90, pág. 15.518).
08	06/12/1990	Estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar para processos de combustão externa em fontes novas fixas como: caldeiras, geradores de vapor, centrais para a geração de energia elétrica, fornos, fornalhas, estufas e secadores para geração e uso de energia térmica, incineradores e gaseificadores.

Fonte: Diplomas Legais Federal: CETESB, 1995a.

Tabela 3. Legislação Estadual – Decretos sobre controle de poluição ambiental do Estado de São Paulo.

Decreto		Descrição
Número	Data	
8.468	08/09/1976	O Art. 7º do referido decreto classifica os corpos d'água receptores do território do Estado. Título IV – Artigos 51; 52; 53; 55; 56: dispõem sobre a poluição do solo, disposição final, acumulação temporária e tratamento de resíduos de qualquer natureza.
8.468	08/09/1976	Seção II – Artigo 18: dispõe sobre os padrões de emissão de efluentes líquidos de qualquer fonte poluidora. O Artigo 19-A dispõe sobre as condições dos efluentes líquidos, de qualquer fonte poluidora, a ser lançados em sistema de esgotos.
10.755	22/11/1977	Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468 de 08/09/76 e dá providências correlatas.
8.468	08/09/1976	Anexo 6: Dispõe sobre os padrões de emissão para material particulado – Padrão de Emissão (PE) a que se refere o Art. 33-A, acrescentado pelo Art. 6º do Decreto no 15.425 de 23/07/80. Anexo 8: Dispõe sobre os padrões de emissão para material particulado a que se refere o Art. 33-B, acrescentado pelo Art. 3º do Decreto no 18.386 de 22/01/82.
8.468	08/09/1976	Título III: Dispõe sobre a poluição do ar; seções I: Divide o território do Estado de São Paulo em 11 regiões de controle de qualidade do ar (RCQA); seção II Dispõe sobre as proibições e exigências gerais; Capítulo II seções I e II: Estabelecem os padrões de qualidade do ar; seção III: Estabelece os padrões de condicionamento e projeto para fontes estacionárias; Capítulo III: Institui o plano de emergência para episódios críticos de poluição do ar.

Fonte: Diplomas Legais Estadual: CETESB, 1995b.