

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE MAPAS

PREFÁCIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. METODOLOGIA DO TRABALHO	15
2.1 - PESQUISA, DEFINIÇÃO E ELABORAÇÃO DO BANCO DE DADOS DAS EMPRESAS A SEREM INVENTARIADAS	15
2.2 - CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO	15
2.3 - CONVOCAÇÃO DAS EMPRESAS	15
2.4 - CENTRAL DE ATENDIMENTO	16
2.5 - CRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DOS DADOS	16
2.5.1 - Avaliação dos resíduos gerados no período do Inventário	16
2.5.2 - Avaliação dos resíduos gerados em anos anteriores	17
3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	19
3.1 - DISTRIBUIÇÃO DAS INDÚSTRIAS INVENTARIADAS	19
3.1.1 - Por Tipologia	19
3.1.2 - Por Região de Desenvolvimento / Bacias Hidrográficas	21
3.1.3 - Por Município	33
3.2 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS INVENTARIADOS	40
3.2.1 - Tipos de Resíduos Inventariados	40
3.2.1.1 - Tipos de Destinos	47
3.2.1.1.1 - Destino Indústria	48
3.2.1.1.2 - Destino Externo	50
3.2.2 - Classificação dos Resíduos Inventariados	52
3.2.2.1 - Resíduos Perigosos	52
3.2.2.1.1 - Destinos dos Resíduos Perigosos	53
3.2.2.1.1.1 - Destino Indústria	54
3.2.2.1.1.2 - Destino Externo	55
3.2.2.2 - Resíduos Não-Perigosos	56
3.2.2.2.1 - Destinos dos Resíduos Não-Perigosos	56
3.2.2.2.1.1 - Destino Indústria	57
3.2.2.2.1.2 - Destino Externo	57
3.3 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS INVENTARIADOS POR TIPOLOGIA	58
3.4 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS POR REGIÃO DE DESENVOLVIMENTO	85
3.5 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS POR MUNICÍPIO	95

3.6 - RESÍDUOS DESTINADOS PARA FORA DO ESTADO DE PERNAMBUCO	96
3.7 - PRINCIPAIS GERADORES DE RESÍDUOS	98
3.8 - PRINCIPAIS GERADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS	103
3.9 - RESÍDUOS GERADOS EM ANOS ANTERIORES	109
3.10 - AVALIAÇÃO EXCLUINDO-SE A TIPOLOGIA 15 (CNAE 15610 – USINAS DE AÇÚCAR)	113
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	117
4.1 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS POR TIPOLOGIA	117
4.2 - MAIORES GERADORES DE RESÍDUOS	119
4.3 - DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS POR REGIÃO / MUNICÍPIO	120
4.3.1 - Municípios	120
4.3.2 - Regiões de Desenvolvimento	120
4.4 - DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS	120
4.5 - CONCLUSÃO GERAL	122
5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	123
ANEXO I- Descrição dos códigos dos resíduos (“Listagem Base”)	125
ANEXO II- Descrição dos códigos dos tipos de destinações	137
ANEXO III- Descrição dos códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)	139

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Número de protocolos enviados / retornados e correspondentes percentagens de retorno, em relação ao número total de protocolos retornados e por tipologia	20
Quadro 2	Número de protocolos enviados / retornados e correspondentes percentagens de retorno, em relação ao número total de protocolos retornados e por Região de Desenvolvimento.	25
Quadro 3	Número de protocolos enviados / retornados e correspondentes percentagens de retorno, em relação ao número total de protocolos retornados e por município.	37
Quadro 4	Tipos de Resíduos Inventariados da “listagem base”	42
Quadro 5	Principais formas de destinação do tipo “Destino Indústria”, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	49
Quadro 6	Principais formas de destinação do tipo “Destino Externo”, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	51
Quadro 7	Principais formas de destinação do tipo “Destino Indústria” dos resíduos perigosos, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	54
Quadro 8	Principais formas de destinação do tipo “Destino Externo” dos resíduos perigosos, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	55

Quadro 9	Principais formas de destinação do tipo “Destino Indústria” dos resíduos não-perigosos, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	57
Quadro 10	Principais formas de destinação do tipo “Destino Externo” dos resíduos não-perigosos, percentagem em relação ao total de resíduos, principais resíduos dentro da destinação e percentual correspondente	58
Quadro 11	Total de resíduos por tipologia	59
Quadro 12	Geração de resíduos inventariados, por Região de Desenvolvimento	86
Quadro 13	Municípios maiores geradores de resíduos	95
Quadro 14	Estados receptores dos resíduos gerados em Pernambuco	96
Quadro 15	Principais resíduos destinados para fora do Estado de Pernambuco	97
Quadro 16	Maiores geradores de resíduos	98
Quadro 17	Maiores geradores de resíduos perigosos	103
Quadro 18	Resíduos gerados em anos anteriores	110
Quadro 19	Distribuição das empresas que concentram cerca de 90% dos resíduos, sem a participação das empresas da tipologia 15 (usinas de açúcar)	114
Quadro 20	Regiões de Desenvolvimento responsáveis pelas maiores gerações de resíduos, sem a participação das empresas da tipologia 15 (usinas de açúcar)	115
Quadro 21	Principais tipologias em relação ao total de resíduos gerados	117
Quadro 22	Tipologias com maior potencial de geração de resíduos perigosos	118
Quadro 23	Subtipologias que contemplam os 10 principais geradores de resíduos perigosos	119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Percentagem de retorno de protocolos de cada tipologia, em relação ao total de protocolos retornados	21
Figura 2	Percentagem de retorno dos protocolos de cada Região de Desenvolvimento, em relação ao total de protocolos retornados	26
Figura 3	Percentagem de retorno por Região de Desenvolvimento	29
Figura 4	Principais tipos de resíduos inventariados da “listagem base”	41
Figura 5	Principais resíduos “outros” inventariados	46
Figura 6	Tipos de destino dos resíduos inventariados	47
Figura 7	Principais formas de destinações do tipo “Destino Indústria”	48
Figura 8	Principais formas de destinações do tipo “Destino Externo”	50
Figura 9	Relação entre resíduos perigosos e não-perigosos	52
Figura 10	Tipos de destino dos resíduos perigosos	53
Figura 11	Tipos de destino dos resíduos não-perigosos	56
Figura 12	Geração total de resíduos por Região de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco	90
Figura 13	Destinação dos resíduos do tipo “Destino Indústria” e “Destino Externo”, excluindo-se os resíduos “Sem Destino Definido”.	121

LISTA DE MAPAS

Mapa 1	Regiões de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco	23
Mapa 2	Regiões de Desenvolvimento mais representativas, em relação ao universo inventariado	27
Mapa 3	Bacias Hidrográficas mais representativas, em relação ao universo inventariado	31
Mapa 4	Municípios inventariados	35
Mapa 5	Distribuição das principais tipologias inventariadas, por Região de Desenvolvimento	93
Mapa 6	Distribuição da localização dos 18 maiores geradores de resíduos, por município e por Região de Desenvolvimento	99
Mapa 7	Distribuição da localização dos 18 maiores geradores de resíduos, por município e por Bacias Hidrográficas	101
Mapa 8	Distribuição da localização dos 10 maiores geradores de resíduos perigosos, por município e por Região de Desenvolvimento	105
Mapa 9	Distribuição da localização dos 10 maiores geradores de resíduos perigosos, por município e por Bacias Hidrográficas	107